

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

346

Année 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Samedi 21 mai 1898, à 1 heure

PAR

KÉVORK GUESSARIAN

Né à Constantinople (Cady-Keuy), le 29 septembre 1870.

Ancien externe des hôpitaux (1893-1898),

Médaille de bronze de l'Assistance publique.

INCONTINENCE D'URINE CHEZ LA FEMME

PAR ANOMALIES DE DÉVELOPPEMENT

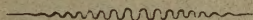
DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES



Président : M. GUYON

Juges : MM. { BERGER, professeur
RICHELOT, QUÉNU, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.



PARIS

Imprimerie A. MALVERGE, 171, Rue Saint-Denis

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Samedi 21 mai 1898, à 1 heure

PAR

KÉVORK GUESSARIAN

Né à Constantinople (Cady-Keuy), le 29 septembre 1870.

Ancien externe des hôpitaux (1893-1898),

Médaille de bronze de l'Assistance publique.

INCONTINENCE D'URINE CHEZ LA FEMME

PAR ANOMALIE

LOPPLEMENT

DES ORGANES

URINAIRES

Président

Juge

Le docteur Kévoré Guessarian, médecin.

PARIS

Imprimerie A. MALVERGE, 171, Rue Saint-Denis

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL.
Professeurs.	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.	TERRIER.
Thérapeutique.	POUCHET.
Hygiène.	LANDOUZY.
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.	LABOULBÈNE.
	CHANTEMESSE.
Clinique médicale.	DIEULAFOY.
	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
Maladie des enfants.	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux.	RAYMOND.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.	LE DENTU.
	TILLAUX.
	BERGER.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique ophtalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchement.	BUDIN.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. N...,

Agrégés en exercice.

MM. ACHARD	MM. GAUCHER	MM. MARIE	MM. SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MENETRIER	THIERRY
ANDRÉ	GILLE DE LA	NELATON	THOINOT
BAR	TOURETTE	NETTER	TUFFIER
BONNAIRE	GLEYS	POIRIER, chef	VARNIER.
BROCA	HARTMANN	des travaux anatomiques	WALTHER.
	HEIM	REITERER	WEISS
CHARRIN.	LEJARS	RÉMY	WIDAL
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD	WURTZ
DELBET.	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON MAÎTRE
ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUYON

Officier de la Légion d'honneur.
Membre de l'Institut.
Membre de l'Académie de médecine.
Chirurgien de l'hôpital Necker.

PRÉAMBULE

L'incontinence d'urine est un symptôme et son étude séméiotique présente une importance d'autant plus grande que la pathogénie de plus d'une variété d'incontinence est encore discutée.

Les variétés d'incontinence, par anomalies de développement des organes génito-urinaires, que je vais faire connaître, ne sont pas nouvelles ; mais, les descriptions qui en ont été données dans des journaux, annales et revues scientifiques, n'ont point été jusqu'à présent réunies en un travail d'ensemble. C'est ce qui m'a décidé à faire une étude, aussi complète et aussi détaillée que possible, de quelques-unes de ces entités morbides, qui présentent un intérêt considérable, surtout au point de vue de la description clinique et de la pathogénie embryonnaire.

Pendant mon séjour à l'hôpital Necker, en suivant les visites quotidiennes de mon vénéré maître, M. le professeur Guyon, je me suis efforcé de profiter de ses conseils et de constituer l'histoire

clinique de chaque malade, séparément et minutieusement, sans laisser échapper le moindre détail, pouvant donner l'éveil sur un signe important et de trouver à chaque malade son étude pathologique particulière.

L'incontinence d'urine dont je vais m'occuper est produite par quelques variétés d'anomalies des organes génito-urinaires, chez la Femme.

La première, de beaucoup la plus importante, sur laquelle je vais surtout insister, est l'incontinence déterminée par un ou par deux uretères surnuméraires. C'est, en somme, un écoulement continu et involontaire d'urine, choisissant une autre voie que la vessie et le canal de l'urèthre.

Il y a, en effet, des cas où l'uretère surnuméraire s'ouvre dans la vessie elle-même, sans qu'aucun signe la puisse révéler, pendant la vie : la découverte de cette anomalie constitue une trouvaille d'autopsie ; mais parfois, cependant, elle pourra être une révélation de la cystoscopie, car ce moyen de diagnostic se vulgarise de plus en plus, dans la clinique des voies urinaires.

Il n'y a incontinence d'urine, que dans les seuls cas où l'uretère surnuméraire vient s'ouvrir, chez la Femme, à la vulve, dans le vagin ou dans l'utérus.

Ces cas ont été très rarement signalés, jusqu'à ce jour, dans la science ; mais peut-être, l'atten-

tion des médecins ayant été appelée sur ces anomalies, des observations plus nombreuses viendront-elles désormais enrichir l'histoire de ce vice de conformation.

Les autres variétés d'incontinence, que nous étudierons, sont pour la plupart bien plus difficiles à constater que la première, surtout lorsqu'elles atteignent des malades, chez qui les antécédents permettent de conclure à une incontinence d'origine nerveuse.

Je diviserai ce travail en deux parties pour étudier ces variétés d'incontinence. Elles n'ont aucun rapport ni dans leur pathologie, ni dans leurs signes cliniques, ni au point de vue du diagnostic.

Avant d'entrer en matière, je tiens à remercier tout particulièrement M. le professeur Guyon pour l'incessante bienveillance qu'il témoigne à chacun de ses élèves et dont j'ai profité, pour ma part, pendant les deux années consécutives que j'ai passées dans son service.

J'adresse aussi l'expression de ma reconnaissance à mon maître, le professeur Farabeuf, sous la direction de qui j'ai étudié, pendant deux années, la science qui est la base de toutes les études médicales : l'Anatomie.

Je remercie du fond du cœur M. Nélaton : c'est dans son service que j'ai fait mes premières études pratiques de chirurgie et il m'a toujours, en

me donnant ses savants enseignements, témoigné la plus entière bienveillance.

Je tiens également à remercier M. Albarran, chirurgien des hôpitaux, attaché au service de Necker, qui m'a inspiré l'idée de ce travail, et M. Chevalier, chirurgien des hôpitaux, pour le bienveillant concours qu'il m'a donné pendant mon service à l'hôpital Necker.



PREMIÈRE PARTIE

Uretères surnuméraires

CHAPITRE PREMIER

EMBRYOLOGIE

Pour expliquer la formation des uretères surnuméraires et pour pouvoir se rendre compte de la pathogénie des anomalies, il faut donner quelques notions d'embryogenèse des organes génito-urinaires.

Tout au début de la vie embryonnaire, existe le premier rudiment de l'appareil urinaire, c'est le rein céphalique, placé près de la tête de l'embryon. Ce rein se développe aux dépens d'une bandelette longitudinale, qui se trouve placée au point où le segment primordial se sépare de la plaque latérale, c'est-à-dire au niveau de la plaque intermédiaire.

Le rein céphalique persiste toujours chez les poissons osseux et chez les autres animaux inférieurs ; mais, chez les animaux supérieurs il reste à l'état d'organe transitoire.

Le rein céphalique produit de l'urine qui est excrétée

•

par un canal, le réunissant à l'ectoderme ; l'opinion la plus généralement admise est que ce canal qui réunit d'abord, par le chemin le plus court, le rein céphalique à l'ectoderme, oblique de plus en plus vers l'extrémité caudale de l'embryon et arrive jusqu'au cloaque dans lequel il s'abouche.

Toujours est-il que ce canal est placé à la face dorsale du rein céphalique et qu'il communique avec lui. La formation de ce canal est tout à fait indépendante de celle du rein céphalique ; il se développe presque en même temps que le rein céphalique et, par conséquent, avant l'apparition du corps de Wolff. Canal du rein céphalique d'abord, il deviendra ensuite canal du corps de Wolff ou tout simplement canal de Wolff. Le corps de Wolff, ou rein primordial, se développe peu de temps après le rein céphalique, qui reste rudimentaire chez les vertébrés.

Le corps de Wolff apparaît, en arrière et tout près du rein céphalique, par une série de canalicules transversaux, dont une extrémité s'ouvre dans la cavité coelomique, et dont l'autre se termine en cul-de-sac et est en contact avec le canal de Wolff. Plus tard ces culs-de-sac se percent et le corps de Wolff se met en communication directe avec le canal de Wolff. Les canalicules ont ensuite des ramifications nombreuses et présentent des ampoules qui reçoivent des artérioles de l'aorte pour constituer les glomérules de Malpighi ; l'urine est excrétée, en même temps que les produits

sexuels, par le canal de Wolff, qui, à cette période de la vie embryonnaire, fait office d'uretère.

A ce moment, prennent naissance de nouveaux organes.

La portion caudale de l'intestin donne naissance à une évagination, qui se développe du côté ventral de l'embryon, c'est l'allantoïde qui prend une grande extension, et se divise, par la formation même de la paroi abdominale antérieure en deux portions; la première intra-embryonnaire, constitue le sinus uro-génital et la vessie; la deuxième, extra-embryonnaire, comprend la vésicule allantoïdienne.

L'extrémité postérieure ou caudale du canal de Wolff s'ouvre dans le sinus uro-génital.

Bientôt après, d'autres organes se forment : le canal de Müller, l'uretère et le rein définitif.

Il est actuellement admis que le canal de Müller et l'uretère ont tous deux pour origine le canal de Wolff, qui, nous insistons sur ce point, excrète de l'urine.

Le canal de Müller prend naissance aux dépens de la paroi ventrale du canal de Wolff, non pas par une évagination ou scissure, mais, suivant la plupart des auteurs, par un épaississement de l'épithélium; le cordon ainsi formé se creuse et devient canal.

Qu'advient-il à l'extrémité antérieure du canal de Müller ?

Pour Hertwig, la division du canal de Wolff, se fait de telle sorte que sa portion céphalique, faisant office

de canal du rein céphalique, appartient au canal de Müller, lequel par conséquent s'ouvre dans le coelome ; pour Balfour et Sedgwick, la portion antérieure du canal de Müller n'est formée que par le rein céphalique atrophié.

Les deux canaux de Müller, droit et gauche, une fois complètement constitués, croisent les canaux de Wolff du côté correspondant, se placent en dedans d'eux, s'accollent l'un à l'autre et s'ouvrent dans le sinus urogénital, à la même hauteur que les canaux de Wolff.

L'uretère se forme par une évagination dorsale de la portion caudale du canal de Wolff.

Cette évagination remonte dans le mésoderme et arrive sous le corps de Wolff. Tout en remontant, l'uretère se ramifie.

Les ramifications de l'uretère, d'après Samper, Braun, Fürbringer, Sedgwick et Balfour, donnent naissance au bassinot, aux calices et aux canaux collecteurs de la portion médullaire du rein ; les ramifications de l'uretère s'arrêtent au segment intermédiaire et ne sont qu'excréteurs.

Pendant que s'opérait le développement ascendant de l'uretère, le rein définitif se formait déjà, aux dépens de la plaque intermédiaire ; il s'avance sous le corps de Wolff, vers l'extrémité céphalique de l'embryon. Il s'agrandit peu à peu et l'on voit apparaître dans sa masse des cellules et des canalicules contournés ; des corpuscules de Malpighi se forment dans leurs parois,

puis le rein devient plus volumineux que le corps de Wolff et se trouve composé de nombreux lobes séparés par des sillons profonds.

Pour Kœlliker, c'est l'uretère qui se ramifie et remonte vers l'extrémité céphalique de l'embryon donnant naissance entièrement au parenchyme rénal. Cette théorie de Kœlliker était admise par presque tous les anciens physiologistes, et actuellement elle est encore admise par beaucoup d'auteurs.

On peut s'expliquer que ces deux théories contradictoires trouvent, l'une et l'autre, des partisans, par ce fait que le rein est très difficile à étudier, au début de son développement ; il semble, en effet, que l'uretère se développe avant le rein, qu'il s'enfonce dans la région de la plaque intermédiaire et que, c'est à ce moment, que l'on constate l'apparition des cellules, devant constituer les corpuscules de Malpighi et les tubes contournés.

Toujours est-il qu'ordinairement le développement des canaux transversaux, reliant les canaux *excréteurs* principaux aux canaux *sécréteurs*, est observé longtemps après la naissance des corpuscules de Malpighi et des canaux contournés ; il nous semble que ce fait est un argument contre la théorie du développement du rein aux dépens de l'uretère, car, dans ce cas, tous les canaux excréteurs devraient être développés avant qu'il y eût trace de développement de la portion sécrétante du rein.

Les anomalies d'absence complète d'uretère, avec un rein complètement développé et hydronéphrosé, montrent également que l'uretère et le rein sont deux organes à développement différent.

OBSERVATION I (Otto) (1).

Monstre, six mois. Grande hernie abdominale ; cloaque et bassin viciés.

Foie sans vésicule ; intestin grêle terminé au cloaque ; cloaque anal.

Deux reins, sans capsules surrénales.

Uretère droit absent ; uretère gauche flexueux, terminé en cul-de-sac, dans la partie du cloaque qui peut passer pour la vessie.

OBSERVATION II (Otto)

Monstre humain, hernie abdominale, cloaque. Hernie renfermant foie avec vésicule, rate, estomac, pancréas, intestins grêles.

En arrière de la hernie, *deux reins*. Rein gauche plus petit que le droit, à cause de la compression de la hernie.

Absence d'uretère gauche, uretère droit se terminant dans la tunique du cloaque.

OBSERVATION III (Otto)

Monstre humain de 8 mois, avec hernie abdominale et cloaque.

Au-dessous de la hernie, véritable cloaque où s'abouchent : vessie urinaire et parties génitales.

Deux reins sans uretères. Le rein gauche est placé dans le grand bassin.

(1) In Secheyron (*Archives de Tocologie*, 1889).

Utérus divisé sur toute sa longueur ; un seul orifice dans le cloaque.

Vestiges du vagin et de l'urèthre ; pas de gros intestin.

L'absence du rein et de l'uretère ou l'absence du rein avec développement plus ou moins avancé de l'uretère, sont des anomalies possibles qui ne peuvent en rien infirmer la théorie de deux organes d'origine différente : rein et uretère.

L'explication du développement des uretères surnuméraires, que nous donnerons à la fin de ce chapitre, concourra également à appuyer la théorie nouvelle, substituée à celle de Kœlliker.

Un autre fait encore rend inadmissible, à notre sens, la théorie de Kœlliker ; c'est que, toutes les fois qu'il a été possible de constater le développement de l'appareil urinaire, l'appareil sécréteur a été trouvé d'origine différente de l'appareil excréteur.

Chez les vertébrés eux-mêmes, le rein céphalique, glande de sécrétion, a pour canal excréteur le canal de Wolff primitif qui est d'origine différente. Ce canal excréteur dessert ultérieurement une deuxième glande de sécrétion, le corps de Wolff, lequel, malgré sa dénomination, ne prend nullement naissance du canal de Wolff.

Comment admettre que le canal de Wolff qui a toujours été un canal d'excrétion, qui donne naissance au canal de Müller, qui sera lui-même une voie d'excrétion sexuelle, puisse donner naissance à une des plus importantes glandes de sécrétion de l'économie ?

Nous insistons sur la valeur de la nouvelle théorie du développement du rein parce qu'elle nous montre pourquoi l'explication de l'origine des uretères surnuméraires n'a pu être donnée jusqu'à présent, bien qu'elle ait été plus d'une fois discutée par des auteurs de la plus haute valeur.

Nous terminons cet exposé embryologique en faisant connaître quelques dispositions, intéressant les portions caudales du canal de Wolff définitif, de l'uretère et du canal de Müller.

On trouve au niveau du sinus uro-génital, où viennent aboutir tous ces canaux, sur la ligne médiane et un peu du côté ventral, les deux canaux de Müller accolés ; du côté dorsal et plus en dehors, le canal de Wolff.

Plus en arrière et plus en dehors du canal de Wolff, on voit l'uretère, qui en est séparé par un éperon de prolifération, destiné à constituer le trigone de Lieutaud. Cet éperon, en effet, s'élargit de plus en plus, et l'uretère, de dorsal-externe qu'il était auparavant, devient d'abord externe, puis externe et ventral.

Les rapports successifs du canal de Wolff et de l'uretère ont été bien étudiés par Kupffer, qui estime que le mouvement circulaire, ainsi décrit, est d'environ 180° ; d'après lui, ce n'est pas une torsion, car l'uretère s'éloigne du canal de Wolff à mesure qu'il se développe.

CHAPITRE II

PATHOGÉNIE

QUELLE EST L'ORIGINE ET LA SIGNIFICATION MORPHOLOGIQUE DE L'URETÈRE SURNUMÉRAIRE

Avant de présenter notre avis personnel, nous allons signaler toutes les théories émises à ce sujet, jusqu'à ce jour.

1^o *Théorie de la division précoce.*

En 1850, Sappey (1) résuma l'interprétation des faits relatifs au dédoublement partiel ou total des uretères, il admet que les calices, au lieu de se réunir près du rein, se réunissent plus bas et constituent un uretère précocement bifurqué. Ce défaut de jonction pourrait se faire plus bas, au niveau de la vessie, ce qui expliquerait, d'après Sappey, l'uretère surnuméraire.

P. Broca, en présentant à la société anatomique, en 1850, un cas d'uretère surnuméraire, se déclara partisan de la théorie de Sappey.

MM. Haushalter et Jacques de Nancy (2), en mai 1897,

(1) Anatomie.

(2) *Presse Médicale*, mai 1897.

soutenaient la théorie de Sappey et disaient : « Puisque l'uretère se termine en un pinceau de calices, si la première division s'effectue prématurément, l'on aura, suivant les degrés, une bifurcation, plus ou moins profonde, soit du bassinnet seul (bassinnet double), soit du bassinnet et d'une portion de l'uretère (division incomplète de l'uretère), soit enfin du bassinnet et du canal urétéral entier (division complète avec double abouchement vésical).

L'expérience montre que cette division, quelle que soit son étendue, est toujours simple et aboutit à la duplicité unilatérale ou bilatérale du bassinnet et du conduit qui l'unit à la vessie.

A notre avis, la théorie de la division précoce ne peut pas expliquer l'existence des uretères surnuméraires ; car, on sait, depuis les recherches de Gœtte, Kupffer, Sedgewick et Koelliker, confirmées ultérieurement par Braun, Fürbringer, Balfour et d'autres embryologistes, que l'uretère naît d'une évagination du canal de Wolff, près de son entrée dans le cloaque ; il est, en effet, bien établi que l'uretère ne prend pas naissance au niveau du cloaque, mais tout près de celui-ci, et c'est justement l'éperon, qui sépare ce diverticule du canal de Wolff, qui, en proliférant, complète l'extrémité vésicale de l'uretère et engendre le trigone de Lieutaud.

L'uretère remonte ensuite, à partir de son origine, en

ce point, et se divise en un pinceau de canalicules qui deviendront les calices,

Il résulte de tout ceci que les divisions de l'uretère peuvent être situées très bas, mais n'atteignent jamais la vessie.

D'un autre côté, la théorie de la division précoce ne peut expliquer pourquoi l'uretère ne se divise qu'en deux et ne présente jamais, au niveau de la vessie, un pinceau de subdivisions, c'est-à-dire un plus grand nombre d'uretères remontant vers le rein. Il est vrai que les bassinets doubles existent ; mais on constate aussi fréquemment l'absence du bassin et la constitution de l'uretère par la réunion des calices.

Il serait également impossible d'expliquer, par cette théorie, pourquoi l'uretère surnuméraire n'est pas toujours placé près l'embouchure vésicale de l'uretère normal ; pourquoi il n'y a toujours qu'un seul uretère surnuméraire, et, enfin, pourquoi les uretères surnuméraires prennent toujours leur origine au niveau de la portion supérieure du rein correspondant.

2° Théorie des reins doubles.

En 1850, Caudmont déclarait à la Société anatomique que l'existence isolée de deux uretères, de deux bassinets et de deux ordres de calices, qui ne communiquent pas ensemble, est la preuve d'une soudure de deux reins.

A la même séance, P. Broca, répondait que le rein

se composant primitivement d'une vingtaine de petits reins qui se réunissent plus tard en une masse unique, deux ou plusieurs reins peuvent exister ; mais que la lobulation multiple du rein n'a aucun rapport avec la non-réunion des conduits excréteurs.

Nous n'avons rien à ajouter à cet argument qui suffit pour réduire la théorie de reins doubles à néant.

3^e Théorie d'évagination double.

En 1888, M. Debierre (1) soutenait, toujours devant la Société anatomique, qu'en vain on chercherait, dans l'évolution normale de l'embryon, l'explication de l'uretère surnuméraire.

Il faut donc renoncer à y voir une anomalie réversible ; car, même dans les reins multilobulés et en grappe des amphibiens, les conduits de réception de l'urine, (et il y en a pour chaque lobule rénal), se fusionnent, presque aussitôt, les uns avec les autres, pour former un uretère unique.

Il n'est pas admissible que les divisions se fassent du rein vers la vessie, mais la duplicité doit, au contraire, fatalement partir de l'extrémité cloacale de l'embryon et, de l'avis de M. Debierre, le double urètère unilatéral ou bilatéral ne peut provenir que d'une évagination urétérale qui serait double, au lieu d'être unique, et sortirait de l'extrémité inférieure du canal de Wolff. Il cite,

(1) Bull. de la Soc. anat., 1888.

à l'appui de cette idée, les cas d'anomalie des reins, dans lesquels l'uretère d'un côté a été trouvé terminé en un bassinnet kystiforme, avec absence du rein de ce côté.

Nous avons plusieurs objections à faire à cette théorie qui paraît pourtant être la plus plausible de toutes.

D'abord, il est difficile d'admettre ici une anomalie embryonnaire de début, parce que ces anomalies de début sont des monstruosité très rares ; il vaut mieux expliquer l'anomalie dont nous nous occupons, qui est assez fréquente, par une déviation de fonction dans le cours du développement de l'embryon et c'est, ainsi qu'on le verra plus loin, ce qu'admet notre théorie.

Cette théorie de M. Debierre est également insuffisante pour démontrer pourquoi l'uretère surnuméraire prend toujours son origine à la portion supérieure du rein correspondant, comment il se fait que les ouvertures, qui ne se font pas dans la vessie, se dirigent toujours vers le veru montanum et l'utricule prostatique chez l'homme, et vers le méat uréthral chez la femme.

Enfin, il n'y a pas d'observations d'uretère surnuméraire se terminant par un bassinnet ; toutes les dilata-tions de ces conduits qui ont pu être pris pour des bassinets, n'étaient que des portions de rein atrophiées et réduites à leur plus simple expression, c'est à dire à la dilatation des calices.

Mais l'interprétation de M. Debierre n'en repose pas moins sur un fait certain : à l'examen, il trouva, chez

une fillette, des deux côtés, un uretère double s'ouvrant dans la vessie, deux vagins et deux utérus accolés. En plus il constata l'existence d'un organe de Rosentmüller, (corps de Wolff); un canal de Gärtner (canal de Wolff), y prenait naissance, se dirigeant vers le col utérin.

C'est le seul cas, dans la science, où, avec un uretère surnuméraire, un canal de Wolff est constaté. Ces uretères surnuméraires peuvent s'expliquer de deux façons: uretères surnuméraire dû, comme l'admet M. Debierre, à une évagination double du canal de Wolff; uretère surnuméraire dû, on peut aussi l'admettre, à un dédoublement du canal de Müller.

4^e Théorie de l'uretère longeant le canal de Wolff.

En 1889, M. Secheyron (1), dans un article remarquable sur les abouchements d'uretère à la vulvè et au vagin, les explique en admettant que l'uretère prend naissance aux dépens d'une évagination du canal de Wolff; mais il prétend que l'éperon qui sépare ces deux canaux, au lieu de proliférer pour constituer le trigone de Lieutaud, ne prolifère point et que l'uretère accompagne le canal de Wolff jusqu'au méat.

Il peut se faire encore, d'après lui, que l'uretère garde ses connexions avec le canal de Wolff et finisse tou-

(1) *Archivès de Totologië*, 1889.

jours au méat, la portion finale de ce canal appartenant, dans ces cas, au canal de Wolff.

L'un et l'autre cas peuvent se présenter également.

Cette théorie nous paraît insuffisante, car, dans ces cas, il n'y a pas d'uretère surnuméraire.

Dans toutes les observations où l'examen a été poussé assez loin pour pouvoir se rendre compte de l'état des uretères, il a été constaté que l'incontinence était due à l'abouchement au méat et au vagin d'un uretère surnuméraire, ou bien encore il s'agissait d'un uretère surnuméraire qui se terminait en un cul-de-sac borgne à la paroi antérieure du vagin.

5° *Théorie de Colzi.*

Colzi (1) admet que les uretères surnuméraires sont dus soit à une évagination double, soit à un dédoublement précoce de l'uretère et qu'ils peuvent s'ouvrir, absolument comme un uretère unique, au méat, au vagin, à l'utérus, dans les voies spermatiques et dans le rectum.

Il nous semble que c'est admettre des théories contradictoires que de ne pas faire une distinction suffisante entre les différents cas qui se présentent ; d'ailleurs la théorie de Colzi n'étant que l'ensemble des théories

(1) In C. Schwarz (Beiträge zur Klinischen Chirurgie).

que nous avons discutées, nous n'avons plus rien à dire.

Nous ajouterons que, c'est très exceptionnellement, qu'on a vu un uretère unique venir déboucher au méat ou dans le canal urétral postérieur.

Mais notre théorie, tout en indiquant la rareté de ces faits, ne les considère pas comme absolument impossibles.

*6° Théorie des uretères surnuméraires,
provenant, dans la plupart des cas, du canal de Müller
chez l'homme, et du canal de Wolff, chez la femme.
L'inverse peut arriver, mais rarement.*

Après avoir donné l'exposé des différentes théories, émises jusqu'à ce jour, théories qui, nous semble-t-il, sont insuffisantes, parce qu'elles se basent sur la donnée du développement du rein par les ramifications de l'uretère, nous exposerons celle-ci, qui nous paraît être la seule conforme aux notions embryologiques:

Les uretères surnuméraires représentent les canaux de Müller, chez l'homme, et les canaux de Wolff, chez la femme; et, cela, à part quelques rares exceptions, où l'inverse arrive.

En effet, une étude attentive de l'embryologie permet de se rendre compte de ce fait que le canal de Wolff primitif et le rein céphalique prennent naissance

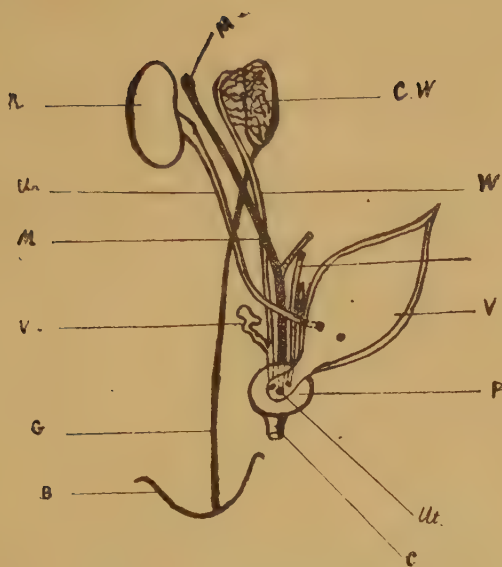


FIG. 1. — Disposition embryonnaire des organes génito-urinaires dans le sexe masculin (schéma)

R. Rein ; CW. Corps de Wolff ; Ur. Uretère ; W. Canal de Wolff ; M. Canal de Müller destiné à devenir par anomalie uretère surnuméraire ; B. Bourses ; G. Gubernaculum testis ; V. Vessie ; Vs. Vésicule séminale ; P. Prostate ; Ut. Utricule prostatique ou vient s'aboucher le canal du Müller ; G. Canal de l'urètre.

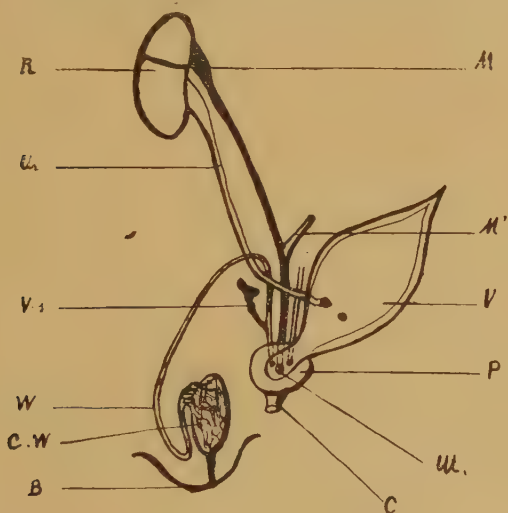


FIG. 2. — Canal de Müller devenu uretère surnuméraire, drainant la portion supérieure du rein (schéma).

Même légende qu'à la fig. 1. CW. Corps de Wolff descendu dans les bourses (B), entraînant le canal de Wolff (W), devenu canal déférent. M. Canal de Müller devenu uretère surnuméraire drainant la portion supérieure du rein droit et venant s'aboucher à l'utricule prostatique.

aux dépens d'une bandelette cellulaire, qui a pour origine la Somatopleure.

Cette bandelette est située au point où le segment primordial se sépare de la plaque latérale, c'est-à-dire au niveau de la plaque intermédiaire.

L'extrémité céphalique du canal de Wolff définitif est, par conséquent, au niveau de la plaque intermédiaire ; il garde tout au moins des connexions intimes avec cette région de l'embryon.

Le canal de Müller prend également naissance à son extrémité antérieure ou céphalique, et, suivant les différents avis émis à ce sujet, aux dépens du canal de Wolff primitif ou du rein céphalique atrophié ; il est, par conséquent, toujours en connexion intime avec la plaque intermédiaire.

C'est aux dépens de cette même plaque intermédiaire que le rein définitif prend son origine ; formé d'abord par une masse diffuse de petites cellules, il remonte derrière le corps de Wolff et arrive, par conséquent, au niveau de l'origine des canaux de Wolff et de Müller.

A cette époque de la vie embryonnaire, les cellules sexuelles se développent : le canal de Müller, chez la femme, et le canal de Wolff, chez l'homme, prolifèrent pour arriver à leur conformation définitive.

L'urètre complète ses connexions intimes avec le rein définitif, qu'il doit drainer ; mais, il peut se faire

que le canal de Müller, chez l'homme, et le canal de Wolff définitif chez la femme, condamnés à l'atrophie, trouvent à drainer, une portion de rein définitif, et cela, grâce à leurs connexions et avant que les ramifications urétérales qui s'étendent vers l'extrémité céphalique du rein aient pu arriver à destination.

C'est une anomalie embryonnaire (*Fig. 2 et 4*), due, soit à un développement précoce du rein définitif, soit à un développement trop lent de l'uretère, soit, enfin, à un développement, primitivement anormal, du canal de Müller, chez l'homme, et du canal de Wolff, chez la femme.

Parfois, le canal de Wolff peut faire, chez l'homme, office d'uretère surnuméraire, mais il est évident que, dans ces cas, il ne doit exister, ni canal déférent, ni canal éjaculateur, ni vésicule séminale, du côté correspondant.

L'observation de Chuchu, citée par M. Secheyron (1), confirme ce fait. Le rein gauche manquait d'uretère proprement dit et était drainé par un canal qui s'ouvrait dans le canal de l'urèthre, après avoir traversé la prostate. Mal drainé, ce rein était atrophié. Le canal déférent, la vésicule séminale et le canal éjaculateur de ce côté gauche faisaient défaut.

M. Debierre cite l'observation d'une petite fille qui avait, des deux côtés, des uretères doubles, et, en plus, un vagin et un utérus doubles. Il ajoute qu'il constata, chez elle, un organe de Rosenmüller avec un canal de Gaertner.

(1) L. c.

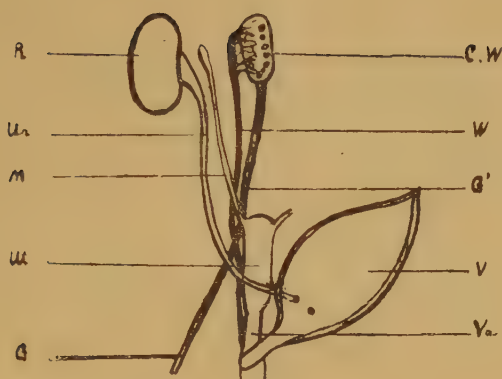


FIG. 3

Disposition embryonnaire des organes génito-urinaires dans le sexe féminin (schéma)

R. Rein ; C.W. Corps de Wolff ; Ur. Uretère ; W. Canal de Wolff destiné à l'atrophie et devenant par anomalie un uretère surnuméraire ; M. Canal de Müller ; G. Gubernaculum adhérent à la corne de l'utérus ; G'. Portion supérieure du gubernaculum ; V. Vessie ; Ut. Utérus ; Va. Vagin.

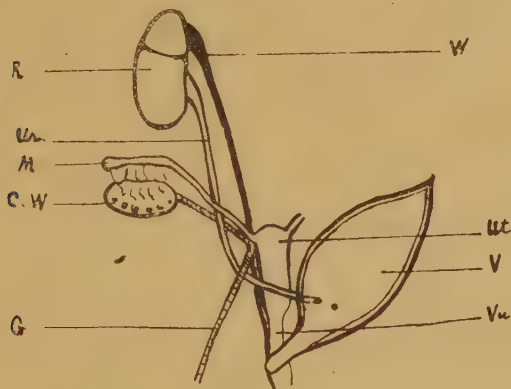


FIG. 4.

Canal de Wolff devenu uretère surnuméraire, drainant la portion supérieure du rein (schéma).

Même légende qu'à la figure 3. C.W. Corps de Wolff descendu dans le bassin, entraînant le canal de Müller (M), devenu trompe, utérus et vagin ; W. Canal de Wolff devenu uretère surnuméraire drainant la portion supérieure du rein droit et venant s'aboucher au vestibule du vagin.

Par conséquent, le canal de Wolff existait. Ce fait est unique dans la science. On devrait, dans ces cas, attribuer l'uretère surnuméraire au dédoublement du canal de Müller ou bien, avec l'auteur, à une évagination double de l'uretère.

MM. P. Haushalter et Jacques (1) font remarquer que les connaissances embryologiques actuelles, ne peuvent pas fournir une explication satisfaisante de ce fait que, constamment, c'est la partie supérieure du rein qui est desservie par l'uretère surnuméraire,

Il est très facile cependant de donner cette explication (*Fig. 1 et 3*); en effet, le canal de Müller et le canal de Wolff ont leur extrémité céphalique située au-dessus de l'extrémité céphalique du rein définitif; au fur et à mesure de son développement, le rein remonte vers l'extrémité céphalique et, par conséquent, à la rencontre des extrémités correspondantes des canaux de Müller et de Wolff; s'il se produit une anomalie, s'il y a uretère surnuméraire, c'est certainement l'extrémité céphalique qui toujours, sans aucune exception, sera drainé par lui; s'il n'y a point d'anomalie, la distribution des canaux excréteurs de l'uretère se faisant à partir de l'extrémité caudale vers l'extrémité céphalique de l'organe, le rein se trouve totalement et normalement drainé.

Presque toutes les observations ne signalent qu'un uretère surnuméraire du même côté, quelques-unes cependant en signalent deux, un pour chaque côté.

(1) L. c.

Il y a certainement quelques observations de plusieurs uretères pour un seul rein ; mais, ces observations ne sont pas précises et leurs auteurs n'ont pas suffisamment signalé la différence fondamentale qui existe entre un uretère précocement bifurqué ou trifurqué ou même divisé en cinq branches et les uretères surnuméraires.

M. Debierre (1) lui-même, dans son rapport à la Société anatomique, signale les faits énumérés par Hushke, de Quain et Hyrtl d'après Henle, où plusieurs uretères du même côté ont été signalés ; mais il faut reconnaître ajoute-t-il, que ces auteurs se bornent, dans leurs ouvrages, à émettre des affirmations, sans l'appui d'observations personnelles ni d'indications bibliographiques, ce qui enlève toute valeur à leurs assertions.

Or ce point, qu'on n'observe jamais, qu'un seul uretère surnuméraire de chaque côté, plaide en faveur de notre théorie, par cette raison qu'il n'y a pas de cas de canaux de Müller doubles, signalés par les embryologistes ; à la rigueur, pourtant, cela se pourrait, car le canal de Müller est un organe qui tire son origine du canal de Wolff ; il ne serait donc pas absolument impossible qu'il y eut un canal de Müller, en plus, d'un côté.

Quel est le trajet de l'uretère surnuméraire ? C'est en général, le trajet du canal de Müller chez l'homme, et du canal de Wolff, chez la femme ; cela n'est pas

(1) L. c.

absolu, car le canal de Wolff peut devenir chez l'homme uretère surnuméraire; mais, dans ce cas, le canal déférent, la vésicule séminale et le canal éjaculateur du côté correspondant font naturellement défaut; cette anomalie a été d'ailleurs observée.

Le canal de Müller, devenu uretère surnuméraire, prend son origine à la portion supérieure du rein, accompagne l'uretère normal, dans son trajet abdominal, passe à la face postérieure de la vessie et vient s'ouvrir à l'utricule prostatique, près du veru montanum; et il en doit être ainsi, car l'utricule prostatique est la terminaison du canal de Müller ce qui l'a fait qualifier, par beaucoup d'anatomistes : l'utérus ou le vagin mâle.

OBSERVATION IV (Rémy et Barth) (1).

Burlet (Victor), 6 ans, entre dans le service de Labric. Il est chétif, le cœur et les poumons sont normaux, pas d'appétit; il a de la rétention d'urine; il est sondé deux fois par jour et, chaque fois l'on retire 500 grammes d'urine pour lui épargner une dysurie très prononcée.

Les urines sont purulentes. Deux mois après son entrée à l'hôpital, une cystite se déclare et l'enfant meurt.

A l'autopsie, le cœur, les poumons, le tube digestif et ses annexes ne présentent rien de particulier; mais le rein gauche est atteint de pyélonéphrite et l'uretère du même côté est dilaté.

Le rein droit est moins volumineux, sa portion inférieure est drainée par un uretère dilaté.

(1) Journal d'anatomie et de physiologie, par Robin et Fouchet, 1879.

A son extrémité supérieure, on voit quelques poches kystiques, séparées de la capsule du rein et contenant un liquide clair, non examiné.

De ces poches kystiques part un canal ne paraissant pas avoir de communication avec les kystes ; il est très dilaté, passe devant l'uretère droit, à la face postérieure de la vessie et se termine très distinctement au fond de l'utricule prostatique.

Pour M. Rémy, il s'agit dans ce cas d'un canal de Müller sans communication avec le rein et non atrophié.

Les kystes sus-rénaux font partie du corps de Wolff ; mais M. Rémy n'affirme pas que ces vestiges appartiennent au corps de Wolff, car en examinant soigneusement les deux testicules, il fut surpris de trouver les corps de Giraldès des deux côtés.

C. Schwarz⁽¹⁾ conteste cette conclusion et prétend que ce cordon était un uretère surnuméraire et que les vésicules du rein, dans lesquelles M. Rémy voyait un vestige du corps de Wolff, étaient des petites poches hydronéphrotiques.

Cette observation, à notre sens, est une des plus remarquables, et, pour nous, elle établit que M. Rémy et Schwarz avaient également raison. Ce cordon était bien réellement le canal de Müller, devenu uretère surnuméraire et drainant la portion supérieure du rein jusqu'à l'utricule prostatique, avec hydronéphrose consécutive à l'insuffisance de l'orifice prostatique.

(1) Beiträge zur Klinischen Chirurgie. Vol. 15, 1895.

OBSERVATION V (Bostrœm) (1).

Le rein et l'uretère gauche sont normaux.

Le rein droit présente deux portions, une supérieure, en hydronéphrose, est drainée par un uretère, gros comme le petit doigt, qui passe derrière la vessie et vient s'ouvrir au niveau de l'utricule prostatique, par un orifice suffisamment large pour qu'une sonde puisse y être engagée.

La portion inférieure du rein est saine ; elle est drainée par un uretère normal, s'abouchant dans la vessie et qui n'a que 11 1/2 de longueur, tandis que l'uretère surnuméraire en a 17.

La terminaison de la poche anormale, près du *Veru montanum*, et cela a été constaté par la dissection, n'a pas de communication avec les canaux éjaculateurs.

Le trigone vésical, d'ailleurs, n'a pas de couche musculaire.

Carl Schwarz (2) qui a rédigé la clinique de Wœlflier prétend que M. Rémy a mal interprété son cas, et il considère qu'on avait affaire, dans cette observation, à un uretère surnuméraire.

Cela n'est pas l'avis de M. Rémy, ni de M. Mathias Duval (3). Mais nous le répétons, on pourrait concilier ces avis différents en ajoutant que le canal anormal était en même temps un canal de Müller et un uretère surnuméraire.

(1) Beitrage zur pathol. Anatomie der Nieren. Vol. 1. 1884.

(2) Beitrage zur klinischen Chirurgie. Vol. 15. 1895.

(3) In Reliquet. Progrès médical 1887.

Le cas de Bostroem vient à l'appui de notre théorie.

Nous publions en outre une série d'observations où l'on voit nettement la tendance de l'uretère surnuméraire à gagner le veru montanum et l'utricule prostatique.

OBSERVATION VI (Meslay-Veau) (1)

Adrien B..., atteint d'hémiplégie gauche, a des urines troubles depuis quelques mois.

Autopsie. — Rein droit, deux portions distinctes :

Portion inférieure : aspect de rein sain ; dimension et disposition du hile avec l'uretère, presque comme dans un rein sain, il est libre dans sa portion supérieure ; toutefois, la partie interne de cette extrémité fait corps avec la seconde portion.

La portion supérieure est dirigée horizontalement ; elle a une longueur de 2 à 3 centimètres, une largeur de 1 centimètre à peine et une épaisseur à peu près égale. Cette portion a été isolée difficilement de l'atmosphère graisseuse et ce n'est qu'en décollant la capsule qu'on a pu l'isoler à peu près complètement ; elle est d'une couleur plus blanchâtre que la portion saine ; elle est fortement granuleuse. En dehors, un sillon net la sépare de la portion inférieure saine.

Rein gauche : deux portions faciles à séparer nettement.

Portion inférieure : aspect de rein sain, dimensions presque égales à celles d'un rein sain.

Portion supérieure : atrophie, mais facile à reconnaître ; à

(1) In Brinon. Thèse de Paris 1896.

sa face antérieure un sillon horizontal, nettement tranché, surtout en dedans, marque sa limite inférieure.

La capsule est adhérente au tissu rénal, de consistance molle ; on remarque, en quelques points, des portions de tissu rénal sain.

Uréters droits : l'inférieur est sain et s'ouvre dans la vessie, à la place normale ; le supérieur se présente sous forme d'une poche hydronéphrotique qui prend naissance à la portion rénale supérieure.

En bas il se continue sous forme d'un urètre dilaté et distendu, ressemblant à l'intestin grêle ; arrivé au niveau de la prostate, le diamètre diminue jusqu'à 8 à 10 millimètres, l'urètre traverse la prostate pour s'ouvrir dans le canal.

Uréters gauches : les deux uréters forment un faisceau. L'urètre dilaté s'enroule autour de l'urètre sain, passe sur sa face antérieure, puis sur sa face interne et sa face externe et décrit ainsi trois tours de spires avant de s'en séparer.

Arrivé sur les côtés de la vessie, le faisceau y adhère assez fortement pour que la dissection en soit laborieuse.

L'urètre sain se jette dans la vessie presque sans abandonner le faisceau ; l'urètre dilaté aborde la prostate, au niveau de son angle supérieur ; il la traverse, pour s'ouvrir dans l'urèthre.

OBSERVATION VII (Lilienfeld) (1)

Homme de 65 ans, mort de fièvre typhoïde.

A l'autopsie, on trouve le rein droit, divisé en deux portions, la supérieure atrophiée, avec un bassinnet flasque, contenant quelques concrétions calculeuses ; de ce bassinnet part un urètre surnuméraire, sous forme d'un cordon fibreux, qui arrive jusqu'à la face postérieure de la vessie, où il s'in-

(1) In Bostrom, l. c.

sère en apparence ; en réalité, il traverse la paroi vésicale pour se jeter dans une poche sous-muqueuse, une espèce de deuxième vessie, qui, distendue par du liquide, présente une forme triangulaire, dont la pointe arrive près du *veru montanum*.

Cette poche contenait un liquide d'aspect brun-sale.

La portion inférieure du rein est normalement drainée par un uretère, normal aussi, qui ne présente rien de particulier.

OBSERVATION VIII (Tangl) (1)

Dans cette observation, l'uretère droit qui présente une bifurcation précoce, n'a point de bassinet ; il s'ouvre d'ailleurs dans la vessie à sa place normale.

Le rein gauche a sa moitié supérieure augmentée de volume, avec un bassinet très dilaté ; sa moitié inférieure, qui n'a point d'hydronéphrose, porte un bassinet normal et complètement séparé du bassinet supérieur.

Au bassinet supérieur fait suite un uretère, dilaté également, de la grosseur d'un doigt, atteignant à certains endroits un diamètre de deux centimètres et demi environ ; cet uretère arrive à la face postérieure de la vessie et de la prostate.

De son origine à ce point, l'uretère surnuméraire a 31 centimètres de longueur ; il traverse la prostate et s'ouvre dans l'urèthre par un orifice d'un millimètre environ de diamètre, près duquel se trouve une valvule.

L'uretère de la portion inférieure du rein s'ouvre dans la vessie, à la place normale ; il est sain.

Aucun phénomène d'incontinence, ni de douleur, ni aucun autre signe n'avaient, pendant la vie, révélé cette anomalie.

(1) Wirchow's Archiv, vol. 118.

OBSERVATION IX (Bostrøm) (1).

Enfant de 12 ans, présentant des phénomènes d'hydronéphrose congénitale ; mictions impérieuses et difficiles ; rétention d'urine, etc.

A l'autopsie, on trouve le rein droit en hydronéphrose avec uretère dilaté, s'abouchant normalement dans la vessie.

Le rein gauche est petit, déformé, ratatiné, méconnaissable ; pas de bassin.

De la partie inférieure de ce rein : trophié, part un cordon fibreux, épais et tordu, de 8 centimètres de longueur, sans orifice ; à ce cordon fait suite une poche énorme, située dans l'abdomen, à parois minces, de 15 centimètres de longueur sur 5 de largeur et 8 d'épaisseur, qui communique avec une autre poche, celle-là intra-vésicale, sous-muqueuse ; l'ouverture de communication avec la vessie est de 2 centimètres.

Le kyste intra-vésical est triangulaire et pousse sa pointe jusqu'au *veru montanum* ; les parois de ce kyste étaient très minces. Ce kyste obstruait l'orifice vésical de l'urèthre, d'où résultait la rétention vésicale d'urine.

OBSERVATION X (Civiale) (2).

Dans ce cas, un uretère surnuméraire s'ouvrait très largement près du *veru montanum* ; une sonde pouvait s'y engager très facilement ; l'uretère normal de ce côté était dilaté et le rein correspondant plus volumineux.

Les deux uretères normaux s'ouvraient, dans la vessie, à leur place normale.

(1) l. c.

(2) Maladies des organes génito-urinaires 1843.

OBSERVATION XI (Zalusky) (1)

Il s'agit, dans cette observation, d'un uretère droit dilaté s'ouvrant près du *veru montanum*.

OBSERVATION XII (Weigert) (2)

Ici, la moitié supérieure du rein droit donne naissance à un uretère surnuméraire qui arrive à la face postérieure de la vessie, traverse la prostate et s'abouche au niveau du *Veru montanum*.

La portion inférieure du rein droit donne naissance à un uretère qui s'ouvre normalement dans la vessie.

Le rein gauche possède un uretère précocement bifurqué dont l'ouverture vésicale est normale.

OBSERVATION XIII (Walter) (3)

Elle concerne un cas de double bassin et de double urètre, des deux côtés, chez un homme de 30 ans.

La moitié supérieure du rein droit, très dilatée, était drainée par un uretère surnuméraire, s'ouvrant au niveau du *veru montanum*.

Cet uretère était d'un calibre quatre à cinq fois plus considérable que celui de l'uretère inférieur, lequel était de configuration normale, drainait la portion inférieure du rein, restée saine et s'abouchait normalement à la vessie.

OBSERVATION XIV (Carrieu) (4)

Rein unique au niveau de l'angle sacro-vertébral, au point de division de l'aorte abdominale. Il pèse 270 grammes. Deux

(1) In C. Schwarz l. c.

(2) Virchow's Archiv. vol. 1872.

(3) Einige Krankheiten der Nieren 1860.

(4) *Union médicale*, nov. 1887.

artères rénales : droite, normale, gauche, venant de l'iliaque droite primitive se perdant vers le côté gauche ; deux uretères.

A gauche et à la partie inférieure, on voyait un gros canal anormal présentant à son origine un grand nombre de branches, formées par les calices et se réunissant pour donner naissance à un conduit de la grosseur d'une aorte. Au niveau du col, ce canal se jetait en arrière du *Veru montanum* ; en haut, il ne communiquait pas avec les papilles rénales ; enfin, il était plein d'urine par regorgement.

Uretère droit normal, avec abouchement normal.

Après avoir démontré que le canal de Müller persistant, peut faire office d'uretère surnuméraire, dans la plupart des cas, et cela de façon telle qu'il garde son trajet, nous allons essayer d'établir qu'il en est de même pour le canal de Wolff, quand il fait office d'uretère surnuméraire.

A l'appui de cette hypothèse, nous allons citer des observations, mais nous serons obligé de ne faire que simplement en signaler plusieurs, dont le détail se trouve au chapitre des observations ; l'abouchement de l'uretère au méat, c'est-à-dire suivant le trajet du canal de Wolff, occupe une place importante dans notre travail, parce que c'est cet abouchement qui devient le point de départ de l'infirmité qui fait l'objet de ce travail.

L'uretère surnuméraire, constitué par le canal de Wolff, est assez fréquent chez la femme ; nous possédons, en effet, un certain nombre d'observations de ces cas et ce ne sont pas tous ceux qui existent dans la science.

Chez l'homme, le canal de Wolff peut aussi donner naissance à un uretère surnuméraire; mais cela est exceptionnel, car il faut, pour qu'elle se produise, la coïncidence de deux anomalies : uretère surnuméraire et absence des canaux excréteurs du sperme.

OBSERVATION XV (Chuchu) (1).

Atrophie du rein gauche, sans anomalie de situation.

Uretère très large à son origine rénale, bassinet élargi; absence de développement de la substance du rein.

Terminaison de l'uretère au col de la vessie, sur la ligne médiane, ce qui rend piriforme sa portion terminale, située un peu en avant de la vésicule séminale droite et dans la prostate.

Absence de vésicule séminale gauche, absence du canal déférent gauche.

Rein droit normal; terminaison vésicale de l'uretère droit, normale, mais un peu plus en avant que dans les conditions normales.

Le rein gauche, manquant d'uretère, a été drainé par le canal de Wolff, qui n'a pas pu le drainer complètement, ayant un orifice de terminaison très étroit.

Pour nous, c'est le canal de Wolff qui détermine, chez la femme, presque tous les cas d'uretère surnuméraire; il nous est difficile d'être absolu sur ces questions d'anomalie chez l'embryon, qui peut prendre toutes les conformations, mais la lecture attentive des observations qui suivent, montrent nettement qu'il en est ainsi.

(1) Société de Biologie 1873.

OBSERVATION XVI (Ozenne) (1).

Femme de 60 ans, observée à l'École pratique.

Le rein droit est uni au bord droit du col utérin, par un cordon qui mesure 35 centimètres de longueur, attaché, en haut, en arrière de l'extrémité supérieure du rein et, en bas, en arrière du ligament large, près du col utérin.

Ce canal offre la même direction que l'uretère, dont il longe la face supérieure, dans la plus grande partie de son trajet. Il s'attache à la partie postérieure de l'extrémité supérieure du rein par un court pédicule, tordu sur lui-même ; en bas, ce cordon vient se fixer au bord droit du col de l'utérus, immédiatement au-dessus de la réflexion de la muqueuse vaginale, par un autre pédicule.

En incisant ce conduit, près de son extrémité inférieure, on constate qu'il est creusé d'une cavité, limitée par une membrane d'enveloppe mince, mais assez résistante.

La surface interne en est lisse, blanchâtre, sans aucun pli.

En insufflant ce conduit, il acquiert un calibre, qui est d'autant moins considérable que l'on se rapproche davantage de l'utérus, offrant ainsi une forme conique à base supérieure ; en haut, il présente le volume du pouce, au milieu celui du médius et, en bas, celui du petit doigt.

Nous avons dit plus haut que ce canal était rattaché au rein et à l'utérus par deux pédicules : celui qui le relie au rein est plein ; il est d'une longueur d'un centimètre, de la grosseur d'une bougie n° 10, et offre une certaine résistance sous la pression des doigts. L'autre pédicule est également plein, mais aplati et d'une longueur de 2 à 3 centimètres. Ces deux pédicules, étant sans cavité intérieure, ne communiquent ni avec l'utérus, ni avec le rein.

(1) Bull. de la Soc. anat. 1880.

L'uretère, les vaisseaux rénaux et le rein du côté correspondant n'offrent rien de particulier.

Il en est de même à gauche, où la recherche la plus attentive ne peut faire découvrir un cordon analogue.

Pas de malformation génitale.

L'examen microscopique montre dans ce conduit une conjonctive épaisse, mais la couche épithéliale n'existe pas ; elle est probablement détruite.

Ozenne croit être en présence d'un canal de Wolff. Il ajoute que la structure, l'origine et la terminaison de ce cordon éloignent toute idée d'uretère surnuméraire.

A notre sens, la déduction de M. Ozenne est bonne en partie ; il a raison de prétendre qu'il se trouve en présence d'un canal de Wolff ; mais certainement ce canal de Wolff avait des tendances à devenir un uretère surnuméraire ; son origine et sa terminaison nous le démontrent.

Du col de la vessie, au voisinage du méat il existait très probablement des vestiges de ce conduit, qui complétaient et le trajet du canal de Wolff et celui de l'uretère surnuméraire.

En ce qui concerne la structure, rien n'a été suffisamment précisé pour en tirer une déduction contraire à notre interprétation.

Nous avons voulu mettre en première ligne cette observation parce qu'elle instituera un cas de transition, entre les cas de persistance du canal de Wolff et les uretères surnuméraires acquis.

OBSERVATION XVII (Josso) (1).

M. Josso présente les organes urinaires d'une petite fille de trois semaines, morte d'athrepsie, dans le service de la crèche ; ces organes présentent plusieurs particularités intéressantes. Le rein droit est double ou plutôt composé de deux parties parfaitement indépendantes l'une de l'autre. La partie supérieure est transformée en un kyste ; de ce kyste part un uretère très gros et très flexueux qui suit le trajet normal de l'uretère, longe la vessie et le canal de l'urèthre et vient s'ouvrir directement à côté du méat, par un orifice distinct de celui-ci.

La partie inférieure du rein droit, deux fois moins volumineuse que la partie supérieure représente absolument un rein normal, du bassinnet duquel part un uretère, normal également dans sa disposition, mais très grêle, qui vient s'ouvrir normalement à la vessie.

Si cette enfant avait vécu, elle eut été incontestablement vouée, de par son uretère surnuméraire, à une incontinence d'urine contre laquelle eussent échoué tous les efforts de la thérapeutique médicale.

Le rein et l'uretère sont normaux.

OBSERVATION XVIII (Secheyron) (2)

Femme de 55 ans, mère de plusieurs enfants vivants, morte de cancer primitif du péritoine. A l'autopsie : utérus biloculaire ; deux loges séparées par une cloison, communication au milieu de l'orifice interne du canal cervical ; vagin présentant un vestige de bride, en arrière de la vulve, sur la

(1) Gaz. méd. de Nantes, 1884.

(2) Archives de Tocologie, 1889.

paroi postérieure. Ovaires, trompes, organes de Rosenmüller, normaux. Vessie : l'orifice interne de l'uretère droit est absent ; cet uretère droit, du calibre d'une plume d'oie, est placé le long du vagin, terminé en cul-de-sac, en avant du méat, sans communication avec la vessie, l'urèthre et le vagin.

Cet uretère est bifide à la partie supérieure ; une des branches, plus large, est la véritable continuation de l'uretère, l'autre est accolée à la précédente et il faut opérer une dissection pour l'en séparer ; son calibre est celui d'un stylet de trousse. Une recherche minutieuse n'a pu faire trouver le parenchyme du rein droit dans l'atmosphère cellulo-adipeuse où il doit se rencontrer ; ses vestiges ont peut-être été envahis par une masse cancéreuse du volume du poing, qui est placée entre le rectum et l'utérus, et un peu à droite ; la capsule surrénale droite est normale.

Les organes génitaux et les uretères, ayant été enlevés du bassin, il est impossible d'atteindre l'extrémité supérieure des deux canaux urétéraux droits.

Le rein gauche est volumineux ; il pèse 270 grammes : c'est une hypertrophie compensatrice.

En lisant attentivement cette observation, on voit que deux uretères existent à droite, dont l'un, *le vrai*, s'est atrophié et ne s'est pas ouvert à la vessie, tandis que l'autre, *surnuméraire*, se termine, comme le canal de Wolff, près du méat ; mais l'abouchement ne s'étant point fait, le conduit étant borgne, il en est résulté la dilatation du canal en forme de poche et une hydronéphrose consécutive.

Le rein n'a pas été trouvé, soit que la portion drainée par l'uretère surnuméraire, fut minime et ait pu,

par suite passer inaperçue, soit que les poussées du cancer l'aient atteint et aient rendu son parenchyme méconnaissable.

Les observations montrant que les uretères surnuméraires suivent le trajet du canal de Wolff sont nombreuses ; elles sont exposées en détail au chapitre des observations d'incontinence d'urine causées par ces anomalies ; au risque de nous répéter, nous nous contenterons d'en faire ici un court résumé.

Deux observations de M. Albarran relatent, l'une et l'autre, une poche à la paroi antérieure du vagin, plusieurs pertuis au vagin et aux alentours du méat ; à l'examen cystoscopique, on constate que les deux uretères s'ouvrent dans la vessie et qu'il n'y a aucune communication entre l'uretère surnuméraire et la vessie.

Wœlfler (1) s'est trouvé en présence d'un uretère surnuméraire, s'ouvrant près du méat.

M. Bois (2) a opéré un uretère ouvert sur le bord gauche du méat.

Baker (3) a observé deux fois un petit pertuis placé près du méat et laissant passer de l'urine.

Baumm (4) a opéré une jeune fille qui présentait deux pertuis à droite et à gauche du méat. Le pertuis droit laisse couler de l'urine ; on y engage une sonde fine

(1) In C. Schwarz l. c.

(2) Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris, 1893.

(3) Boston med. and surg. Journal, déc. 1878.

(4) Archiv für Gynäkologie, vol. 42.

sur une longueur de 2 centimètres; par le pertuis gauche, on ne peut engager qu'un stylet qui pénètre à 3 centimètres de profondeur.

Soller (1) relate l'observation d'une femme qui présentait une ouverture près du méat.

Davenport (2) cite également le cas d'une jeune fille opérée pour une ouverture anormale de l'uretère; cette ouverture était placée près du méat.

Ces auteurs relatant des anomalies observées sur les vivants, ne se sont pas trouvés dans de bonnes conditions pour constater que, dans ces cas, l'uretère était surnuméraire, mais il est surprenant que l'examen cystoscopique n'ait été fait que très rarement; il est certain toutefois, qu'aucun de ceux qui ne donnent pas une indication précise, ne prétend s'être trouvé en présence d'un uretère unique, déplacé.

L'autopsie faite dans l'observation de Josso (3), donne pleinement raison, ce nous semble, à la doctrine que nous soutenons sur ce point.

Ortmann (4) trouve une poche à la paroi antérieure du vagin; il attribue à un uretère dévié ou bifurqué à sa partie inférieure. Mais un uretère ne peut pas être bifurqué à sa partie inférieure, et il est peu probable qu'il soit dévié; en effet, M. Albarran (5) s'est trouvé deux

(1) Lyon médical, 1882.

(2) Boston med. and surg. Journal; oct. 1890.

(3) l. c.

(4) Centralblatt für Gynækologie, 1893.

(5) Bull. et mém. de la Société de chir. de Paris, juin 1897, et obs. inédite.

fois en présence des poches identiques, avec ouverture au méat, et c'était des uretères surnuméraires; d'un autre côté, M. Secheyron (1) a fait l'autopsie d'une femme qui présentait, comme dans le cas d'Ortmann (2), une poche, non ouverte, au niveau de la paroi antérieure du vagin et cette autopsie a démontré que cette poche était la terminaison borgne d'un uretère surnuméraire.

Autres faits, également concluanfs :

Milton (3) observa, chez une femme atteinte d'incontinence depuis sa naissance, une ouverture placée près du méat; une fine bougie, introduite dans l'orifice, pénétrait jusqu'à la région des reins; il conclut à la persistance du canal de Wolff; or, Alsberg (4) observa le même cas, et la jeune fille mourut des suites de l'opération; à l'autopsie, on se trouva en présence d'un uretère surnuméraire.

A part les faits où la vessie manque et où les uretères s'ouvrent directement à l'extérieur, presque dans tous les cas, quand les uretères sont déviés de leur direction normale et viennent s'ouvrir au méat, à l'urèthre ou au vagin, il y a uretère surnuméraire.

Ainsi C. Schwarz qui, dans un excellent article, consacré à la clinique de Wœlfker, résume les cas d'ouverture à la vulve des uretères uniques non-surnuméraires,

(1) l. c.

(2) l. c.

(3) The Lancet, oct. 1893.

(4) Centralblatt für Gynækologie, 1895.

cite les cas de Schrader et de Bousquet, où la vessie manquait, ceux de MM. Soller et Bois, où ces chirurgiens se sont trouvés en présence de malades qu'ils ont opérés, sans pousser l'examen clinique aussi loin qu'il eût fallu le faire.

En effet, dans ces cas, aucun examen n'a été fait qui put autoriser à ne pas admettre l'existence d'un uretère surnuméraire ; il n'y a pas eu d'examen cystoscopique. Il nous est donc permis d'en conclure qu'il ne faut pas placer ces cas dans un chapitre séparé, mais qu'ils ont leur place à côté des observations analogues où les circonstances ont permis de pousser jusqu'au bout l'examen clinique, observations qui, elles, sont absolument en faveur de notre hypothèse.

Toutefois, le cas de Massari doit nous arrêter un instant ; en voici la relation :

OBSERVATION XIX (Massari) (1)

Fillette nouveau-née, opérée d'une atrésie de l'anus et du vagin. Quatre ans plus tard apparaît un écoulement involontaire de matières fécales liquides ; l'anus est situé en dehors de la zone des sphincters ; il existe, en outre, une petite fistule recto-vaginale.

Le vagin est double. Il survient de la dysurie et de l'incontinence partielle de l'urine ; en effet, du lait, injecté dans la vessie, n'en sort pas sans miction volontaire et, pourtant, il y a perte continuelle d'urine en petite quantité.

(1) Wiener med. Wochenschrift, 1879.

Massari essaya d'isoler le rectum du vagin pour reporter l'anus à son siège normal : l'enfant mourut de septicémie.

A l'autopsie, on constata qu'il y avait un rein unique, placé devant la colonne vertébrale ; une grande portion gauche de ce rein était atrophiée ; deux uretères en portaient, dont l'un s'ouvrait dans la vessie, tandis que l'autre passait derrière elle pour aller déboucher dans le vestibule, près du méat ; cet uretère anormal présentait, dans son trajet, un grand nombre de rétrécissements de son calibre.

Dans cette observation, il n'y avait pas fusion des deux reins devant la colonne vertébrale, mais il s'agissait tout simplement d'un déplacement du rein gauche qui était unique et, de plus, muni de deux uretères, dont un supérieur, *surnuméraire*, qui drainait mal la portion supérieure du rein, lequel était lui-même en état d'atrophie et se terminait au méat, en suivant le trajet du canal de Wolff.

A l'appui de cette interprétation, nous pouvons citer le cas observé par Ogston, que Stoltz a publié dans la Gazette médicale de Strasbourg et que nous résumons ici :

Utérus bien développé du côté droit ; la corne gauche munie d'une trompe de Fallope et de l'ovaire gauche, était un peu atrophiée.

Le rein droit avait deux uretères ; le plus élevé émergeait d'une sorte de kyste à parois épaisses, et se terminait au côté gauche de la vessie ; il était imperforé.

L'autre uretère, placé au-dessous, suivait le trajet

normal de l'uretère droit et s'ouvrait également dans la vessie.

Le rein était placé à droite de la colonne vertébrale.

Il n'y avait aucune trace de rein gauche, dont la capsule surrénale seule existait.

Boix (1) observa un rein unique avec un seul uretère s'ouvrant à la surface d'une vessie exstrophée.

On voit par ces faits qu'il ne faut pas attribuer à la fusion de deux reins tous les cas où l'on trouve placé devant la colonne vertébrale, un seul rein muni de deux uretères.

Il est vrai que l'observation de Colzi (2) présente plusieurs points intéressants et qui sont en apparence contraires à notre hypothèse ; l'auteur a constaté, en effet, au cystoscope, l'existence d'un seul uretère où il a fait pénétrer, la sonde urétérale, qui s'est dirigée vers la région du rein gauche.

Cet uretère anormal donnait 600 grammes d'urine en 18 heures.

Mais nous pouvons répondre à cette constatation qu'il n'y a rien d'étonnant à ce que l'uretère gauche manque et que le canal de Wolff, bien constitué, charrie toute l'urine du rein, sans uretère normal.

Les diverses dispositions qu'on trouve signalées dans

(1) Bull. de la Soc. anat. 1887.

(2) L. c.

tous les cas doivent être attribuées aux différentes époques où la malformation s'est accomplie.

Ainsi, supposons que, chez un embryon du sexe féminin, le canal de Wolff, avant de prendre des connexions avec le rein, ait déjà commencé à s'atrophier dans sa partie inférieure, on aura un cas analogue à celui cité par Ortmann, qui trouva au niveau de la paroi antérieure du vagin, une poche dilatée, sans ouverture à l'extérieur.

Ces cas-là pourront également s'observer si le canal de Wolff établit ses connexions avant le début de son atrophie ; mais, le rein restant encore quelque temps sans sécréter d'urine, l'atrophie de l'extrémité caudale du canal de Wolff finit par avoir lieu.

Dans les cas où l'ouverture se fait au vagin, il est probable que les orifices de communication avec l'extérieur sont dus à la distension partielle de la poche et à un travail de régression à un point de sa surface ; grâce à l'ouverture, la tension du liquide contenu dans la poche diminue et d'autres orifices ne se forment pas ; si l'orifice est trop petit et ne diminue pas la tension de la poche, d'autres orifices s'ouvrent dans ses parois distendues et amincies.

Cela explique facilement les cas de poches urétérales, avec plusieurs orifices, formant pomme d'arrosoir, aussi bien dans le vagin qu'à la vulve ; l'orifice normal du canal peut se trouver parmi ces orifices anormaux, mais il peut aussi manquer par suite d'atrophie.

On peut également supposer que ces nombreuses ouvertures soient dues aux terminaisons de plusieurs diverticules, qu'on constate assez souvent à l'examen histologique, dans les cas de persistance du canal de Wolff.

Il faut admettre que les vices de conformation pathologiques sont nombreux en embryologie; d'ailleurs beaucoup d'anatomistes, pour expliquer les anomalies congénitales, ont admis les lésions inflammatoires, les ulcérations et autres affections pathologiques de l'embryon; pour se rendre compte de la possibilité de ces faits, il n'y a qu'à se rappeler les différentes théories émises à propos des hernies ombilicales congénitales, des luxations congénitales, etc.

En ce qui concerne les ouvertures anormales de l'uretère, on peut expliquer l'ouverture de l'uretère unique ou surnuméraire dans l'utérus, non pas par défaut de développement, mais par oblitération de cet uretère dans sa portion caudale et par la formation secondaire d'une poche qui fait saillie dans le canal de Müller; il peut conserver cette disposition, ou bien donner naissance à une ouverture au niveau d'un point faible de la paroi amincie de la poche; la communication devenant suffisante, la dilatation de la poche n'a plus de raison de persister et il y a ouverture dans le canal de Müller, lequel deviendra ultérieurement vagin ou utérus.

Dans un grand nombre de cas, l'obstruction de la portion terminale de l'uretère unique et non surnuméraire doit également être attribuée à une affection in-

flammatoire, ayant provoqué l'oblitération ou la sclérose du conduit urétéral près de sa terminaison vésicale ; car il est difficile d'admettre, en effet, qu'une évagination du canal de Wolff, se développant de l'extrémité caudale vers l'extrémité céphalique, présentât une oblitération à son origine ; nous pensons, que dans ce cas encore, une oblitération pathologique est beaucoup plus probable.

Il peut se faire également que l'éperon qui sépare l'évagination urétérale du canal de Wolff n'ait pas proliféré et que l'extrémité caudale du canal de Wolff atrophié empêchât toute communication entre l'uretère et la vessie.

Il nous semble qu'en étudiant avec soin toutes les anomalies qui se présentent, aussi bien sur les vivants qu'en faisant des autopsies d'adultes, de nouveau-nés ou de fœtus, on pourrait constituer toute une pathologie embryonnaire et fœtale qui donnerait une interprétation rationnelle à un grand nombre de ces anomalies, restées inexpliquées ou expliquées de façon peu satisfaisante.

Pour conclure, nous dirons que lorsque les orifices sont ouverts dans l'intérieur du vagin, ils sont très probablement d'une origine pathologique secondaire, et ne sont pas dus à un arrêt de développement.

On voit, en effet, que dans le cas d'Ortmann (1), la poche avait une paroi épaisse de cinq millimètres à

(1) L. c.

un centimètre, ce qui a fait qu'elle a résisté à la tension et qu'elle n'avait pas de communication avec l'extérieur, tandis que dans les deux cas de M. Albarran, les parois des poches étaient minces et il y avait plusieurs orifices pour l'issue de l'urine.

Le siège de la poche urétérale et ses rapports s'expliquent facilement aussi par l'embryologie.

Le plus souvent, la poche d'un uretère surnuméraire est en arrière de la vessie; d'abord cette poche se trouve tout naturellement et par suite des lois de la pesanteur dans la portion la plus déclive du canal urétéral; mais si la terminaison de ce conduit est au méat, ce qui existait dans le cas de Wœlfler, la poche est rétrovésicale parce que le tissu de la cloison vésico-vaginale est très dense, par rapport au tissu cellulaire rétrovésical qui est, au contraire, très lâche. Mais, dans d'autres observations, on a constaté que la poche se trouve placée dans l'épaisseur de la cloison vésico-vaginale; il est probable que, dans ces cas, la poche avait été constituée avant que la cloison vésico-vaginale fut complètement développée (cas de M. Albarran (1), de Baumm (2), d'Ortmann (3) et de M. Secheyron (4).

Il en est de même des poches dilatées, faisant saillie

(1) L. c.

(2) L. c.

(3) L. c.

(4) L. c.

dans l'intérieur de la vessie ; il est certain que l'absence de la couche musculaire vésicale à ce niveau, est due au développement ultérieur de la paroi musculaire de la vessie par rapport à la formation de la poche kystique.

Il est probable que, quelquefois, à cette période, la couche musculaire de la paroi vésicale rend ces poches, intra-vésicales et sous-muqueuses ; parfois les parois de la vessie étranglent la poche qui se trouve divisée en deux portions dont une intra-vésicale et l'autre extra-vésicale, dans ces cas, ces deux poches se communiquent par un large orifice d'un centimètre à un centimètre et demi.

Tous ces faits sont relatés dans de nombreuses observations.

Différents cas peuvent se présenter suivant l'époque où l'uretère surnuméraire a pris naissance, par rapport à l'uretère proprement dit.

Ainsi, s'il y a uretère surnuméraire avant que l'épéron qui sépare l'évagination urétérale du canal de Wolff ait proliféré, c'est parce que, chez l'homme, à cette période, le canal de Müller se trouve très près de l'uretère et que, par suite, les deux canaux s'ouvrent en canon de fusil dans la vessie ; et c'est parce que, chez la femme, le canal de Wolff s'ouvre dans la vessie, comme l'uretère proprement dit, et charrie de l'urine.

Rayer (1), dans son Atlas des Maladies des reins, présente deux uretères s'ouvrant, du côté gauche, l'un au devant de l'autre. Une autre figure, représente deux uretères de chaque côté, et il dit dans le texte que, tantôt il y a deux uretères pour un seul rein, tantôt deux uretères pour chaque rein.

Plusieurs auteurs, ajoute-t-il, ont rapporté des exemples de vices de conformation, plus rares et des plus intéressants, dans lesquels les uretères s'ouvrent d'une manière anormale dans l'urèthre ou dans le rectum.

Morgagni a trouvé deux fois des uretères doubles, d'un seul côté, et s'ouvrant dans la vessie.

Cusco (2) trouva, chez un homme, deux uretères à droite, s'ouvrant dans la vessie.

Fürst (3) trouva, chez une jeune fille, deux uretères de chaque côté s'ouvrant, en canon de fusil, dans la vessie.

P. Broca (4) trouva chez un homme deux uretères, à gauche, s'ouvrant dans la vessie.

Lemarchand (5) relate les faits de deux uretères gauches s'ouvrant dans la vessie.

Font-Réaulx (6) a trouvé, chez un homme de 70 ans, deux uretères de chaque côté, s'ouvrant dans la vessie.

Pilate (7) a constaté, chez un homme, deux uretères à

(1) Atlas des maladies des reins, 1837.

(2) Bull. de la Soc. anat. 1896.

(3) Archiv für Gynækologie. Vo., 10.

(4) L. c.

(5) Bull. de la Soc. anat. 1861.

(6) Bull. de la Soc. anat. 1865.

(7) Bull. de la Soc. anat. 1867.

droite s'ouvrant dans la vessie en canon de fusil.

Guetting (1) décrit une préparation qui se trouvait dans la collection du musée de Münster. La vessie est divisée en deux loges ; dans chacune d'elles, deux uretères viennent s'ouvrir. Les deux vessies sont desservies par un urèthre unique, car la loge gauche déverse son liquide dans celle de droite, qui, elle, se vide par l'urèthre.

Chonski (2) constata, chez un enfant atteint d'atrésie, deux vessies, dans chacune desquelles s'ouvrirait un urèthre, bifurqué dès son origine.

Sœmmering (3) a plusieurs fois constaté des cas semblables.

Gusserow (4) trouva chez une petite fille, nouveau-née de deux heures, le rein droit muni de deux uretères, s'ouvrant côte-à-côte dans la vessie.

Fürst (5) signale un cas identique.

Weigert (6) observa dans un laps de temps de deux années, douze cas d'uretères doubles, d'un seul côté.

Bachhammer (7) décrit deux cas analogues, les deux du côté gauche.

Bornhaupt (8) cite un cas de double uretère.

(1) In C. Schwarz.

(2) In C. Schwarz, l. c.

(3) In Hoffmann (Archiv der Heilkunde 1872).

(4) Monatschrift für Geburtskunde, vol. 4.

(5) l. c.

(6) Virchows Archiv. 70-72

(7) Archiv für Anatomie und Physiologie, 1878.

(8) Petersb. med. Wochenschrift, 1879.

M. Gangolphe (1) relate l'observation d'un tonnelier qui vint mourir dans le service du professeur Ollier d'une pyonéphrose, probablement tuberculeuse, avec calcul secondaire.

A l'autopsie : Rein droit, en état de pyonéphrose avec petit calcul, drainé par deux uretères du volume d'une plume d'oie, aboutissant, au hile du rein, dans deux bassinets difficiles à disséquer ; ces bassinets donnaient naissance à des calices qui communiquaient entre eux ; mais, pour nous, cette communication secondaire avait été produite par des ulcérations tuberculeuses.

Adamy et Day (2) ont observé deux cas de doublement des bassinets et des uretères, lesquels uretères s'ouvraient dans la vessie.

MM. Souligoux et Morestin (3) ont présenté à la Société d'anatomie des pièces montrant des abouchements d'uretères surnuméraires dans la vessie.

Jacques de Nancy (4) observa également une vessie à quatre uretères.

Dans tous ces cas, les uretères surnuméraires s'ouvrent, dans la vessie, près des uretères normaux, parce que l'uretère surnuméraire s'est constitué avant que le trigone de Lieutaud fût constitué.

Mais si le développement s'est avancé un peu plus,

(1) Lyon médical, 1884.

(2) In C. Schwarz, l. c.

(3) Bull. de la Soc. anat. 1896.

(4) Réunion biol. de Nancy, 1897.

le canal de Müller ou le canal de Wolff, devenus uretères surnuméraires, à leur abouchement dans la vessie, s'éloignent de plus en plus de l'uretère normal.

Wrany (1) a constaté, à l'autopsie d'un garçon de deux ans, mort de diarrhée, que le rein, le bassinet et l'uretère gauche étaient normaux, mais que le rein droit était divisé en deux portions, dont une, supérieure, était drainée par un uretère dilaté; le bassinet était également dilaté et contenait de l'urine fétide et trouble. L'uretère parcourait, dans l'épaisseur des parois de la vessie, un trajet de huit millimètres et s'ouvrait au col vésical par un orifice de six millimètres de diamètre; le reste du rein et l'uretère correspondant étaient normaux.

OBSERVATION XX (Lechler) (2)

Fillette de 3 mois, chez qui chaque miction provoquait des cris. Un médecin consulté constata l'existence d'une vésicule, de la grosseur d'un œuf de pigeon qui faisait saillie entre les grandes lèvres; elle était distendue, mais il fut possible de la réduire. Trois jours après elle reparut, à la vulve, avec une teinte rouge-sombre, puis se rompit spontanément, laissant échapper de l'urine de couleur noirâtre. L'enfant mourut 28 heures plus tard.

A l'autopsie, le rein droit et son uretère étaient normaux; le rein gauche présentait deux portions, dont une, supérieure, était sacciforme, et l'autre, inférieure, était drainée par un uretère normal.

La poche supérieure était drainée par un uretère très dilaté

(1) Pathol. Anatomie, 1879. In C. Schewarz.

(2) 1885. Cité par Bostroem. In C. Schwarz l. c.

qui descendait dans le bassin, accolé à l'uretère normal. Le col de la vessie était allongé et l'urèthre manquait ; à l'intérieur de la vessie, une poche faisait saillie au niveau du triangle et présentait un pertuis qui s'ouvrait près l'orifice du col de la vessie.

OBSERVATION XXI (Geerdt's) (1).

Une petite fille de trois semaines avait une tumeur de la grosseur du petit doigt, qui faisait saillie à la vulve ; cette tumeur était revêtue d'une muqueuse de couleur rouge-vif, parsemée de taches blanchâtres ; avec une sonde on parvenait à circonscrire la tumeur dans tous les sens.

Cette tumeur fut prise pour une inversion et un prolapsus, dans l'urèthre, de la muqueuse, de la paroi supérieure de la vessie. On essaya de la réduire et on plaça une sonde à demeure dans la vessie. Quelques jours après la tumeur reparut ; on fit alors des points de suture, mais la tumeur creva et un liquide purulent et fétide s'en échappa. Deux jours après l'enfant mourut de péritonite. A l'autopsie, on constata qu'il y avait à gauche un uretère surnuméraire, lequel avait formé, dans l'intérieur de la vessie, une poche qui présentait une ouverture de 2 millimètres, un peu au-dessous de l'orifice urétéral gauche ; cette poche s'étendait jusqu'au voisinage de l'urèthre.

Les uretères surnuméraires peuvent, chez l'homme, s'ouvrir également dans l'urèthre postérieur ; cette ouverture se fait à travers la prostate et est située près du *veru montanum*, au niveau, par conséquent, de la ter-

(1) 1887. In C. Schwarz 1, c.

minaison du canal de Müller complètement constitué.

Chez la femme, ce n'est pas encore la terminaison du canal de Wolff qui constitue l'uretère surnuméraire, car, il devrait, en ce cas, s'ouvrir à l'extérieur, près du méat ; mais le canal de Wolff peut devenir uretère surnuméraire, avant de quitter l'aire de la vessie et de l'urèthre.

OBSERVATION XXII (Erlach) (1).

Femme morte de thrombose utéro-ovarienne; le rein droit est drainé par deux uretères, dont l'un s'ouvre dans la vessie, à sa place normale, et dont l'autre aboutit au canal de l'urèthre, au niveau du sphincter vésical.

Elle n'avait pas eu d'incontinence.

OBSERVATION XXIII (Kolisko) (2).

Femme de 21 ans, morte d'endométrite; le rein droit est drainé par deux uretères, dont l'inférieur avait le trajet habituel et une terminaison normale, dont le supérieur, très dilaté, descendait jusqu'à la face postérieure de la vessie, présentait, à ce niveau, une dilatation kystique et s'ouvrait dans l'urèthre près de son orifice vésical.

Pas d'incontinence.

Neelsen (3), dont l'observation détaillée est donnée au chapitre des observations, constata, à l'autopsie d'une femme de 47 ans qui souffrait depuis 12 ans, d'envies fréquentes d'uriner et même d'incontinence, l'ouver-

(1) Semaine médicale, 1888.

(2) Wiener klin. Wochenschrift, 1889.

(3) Beitrage zur Pathologie, vol. 3, 1888.

ture d'un uretère surnuméraire dans le canal de l'urèthre.

Tauffer (1) observa également, chez une fillette atteinte d'incontinence d'urine congénitale, un uretère surnuméraire s'ouvrant dans le canal urétral.

On voit par l'exposé de ces observations que l'ouverture anormale d'un uretère surnuméraire dans le canal de l'urèthre s'observe encore assez fréquemment.

Après avoir prouvé la possibilité de l'ouverture des uretères surnuméraires, dans les voies urinaires inférieures, vessie et urèthre, nous allons exposer quelques observations dans lesquelles l'uretère surnuméraire s'ouvre dans les organes génitaux : voies spermaticques, chez l'homme, et vagin, chez la femme.

OBSERVATION XXIV (Reliquet) (2).

Homme d'apparence robuste, 45 ans, a eu, d'après le dire de la famille, de la dysurie à 4 ans, puis, vers 6 ou 10 ans.

Il meurt à 45 ans, après plusieurs crises de coliques néphrétiques, par insuffisance urinaire et pyélonéphrite calculieuse.

A l'autopsie, le rein gauche contient des calculs et est notablement augmenté de volume. Le rein droit, au contraire est atrophié et formé de deux poches, n'ayant aucune communication entre elles.

La poche supérieure est drainée par un canal qui, en deux endroits, est oblitéré sur une assez grande longueur, passe

(1) Archiv für Gynækologie. 1894.

(2) Progrès médical, 1887.

en arrière de l'uretère normal, où il forme, au niveau du trigone vésical, une poche de laquelle en la pressant, on fait sourdre au niveau du *veru montanum*, un liquide de couleur brune, qui analysé contient de l'urée.

En pressant sur la poche vésicale, M. Reliquet vit distinctement sourdre un liquide noir par les deux orifices placés sur le *veru montanum*. Dans une dissection ultérieure, il vérifia bien que les orifices du *veru montanum* étaient ceux des canaux éjaculateurs, mais il n'a pas pu trouver la communication de ces orifices ou des canaux éjaculateurs avec la poche anormale du trigone.

La portion inférieure du rein est drainée par un autre canal qui est l'uretère proprement dit et qui s'ouvre dans la vessie à sa place normale.

Pour M. Mathias Duval (1), cet uretère surnuméraire était un canal de Müller, et, pour nous, c'est un canal de Müller devenu uretère surnuméraire. Nous avons cru placer ce cas avec les ouvertures des uretères dans les voies spermatiques, parce que M. Reliquet a vu nettement des gouttes brun-noires sourdre par les orifices des canaux éjaculateurs. Il n'a pas été fait de coupes histologiques.

OBSERVATION XXV (Hoffmann) (2).

Abouchement d'un uretère surnuméraire supérieur droit, dilaté en forme d'outre, dans un des canaux éjaculateurs ;

Absence de vésicule séminale à droite ;

Canal déférent de ce côté, persistant ;

Hydronéphrose partielle, correspondante ;

(1) In Reliquet. L. c.

(2) Archiv für Heilkunde, 1872.

Rein gauche à deux uretères, s'ouvrant dans la vessie l'un à côté de l'autre.

OBSERVATION XXVI (Hoffmann) (1).

Même cas que le précédent, avec cette différence que l'uretère s'ouvrait dans le canal déférent du côté gauche.

OBSERVATION XXVII (Palmer) (2).

Uretère surnuméraire au rein gauche, s'ouvrant dans la vésicule séminale gauche.

Chez la Femme, l'ouverture de l'uretère surnuméraire dans le vagin est assez fréquente également.

Cette ouverture du canal de Wolff dans le vagin est dû probablement à un amincissement de la poche et à une ouverture consécutive, ou bien comme on l'a constaté assez souvent à une terminaison, en plusieurs diverticules, du canal de Wolff à son extrémité terminale.

Les cas relatés au chapitre des observations d'incontinence d'urine ont, pour une large part, trait aux ouvertures des uretères surnuméraires dans le vagin. Nous allons par conséquent nous contenter de les signaler simplement ici.

Alsberg (3) observa une fistule à la paroi antérieure du vagin : il l'opéra, croyant à une persistance du canal

(1) Archiv für Heilkunde, 1872.

(2) Prager med. Wochenschrift, 1895.

(3) L. c.

de Wolff. La femme mourut et, à l'autopsie, il constata que c'était un uretère surnuméraire.

Emmet (1) relate l'observation d'une malade chez qui un uretère s'ouvrait dans le vagin, près du col utérin.

M. Albarran (2) a trouvé deux fois un uretère surnuméraire, terminé par plusieurs orifices s'ouvrant dans le vagin autour du méat urinaire.

Ordinairement les uretères surnuméraires s'ouvrent au méat, mais parfois par suite de l'atrophie de l'extrémité terminale du canal de Wolff, il se forme de simples dilatations kystiques, au lieu d'ouvertures ; les observations en sont relatées au chapitre des observations, parce que, dans ces cas, il n'y avait que l'ouverture qui manquait et que l'intervention était également indiquée.

Stoltz (3), Heller (4), Osterloh (5), Ortmann (6), ont relaté des faits semblables.

Nous terminons ici le chapitre d'embryologie et de pathogénie des uretères surnuméraires, convaincu que les faits observés sont suffisants pour prouver que les cas d'uretères surnuméraires sont bien plus fréquents qu'on

(1) Pratique des maladies de femmes. Trad. Ollivier, 1887.

(2) L. c.

(3) Gaz. méd. de Strasbourg. In Secheyron l. c.

(4) In Brinon l. c.

(5) 1872. In C. Schwarz.

(6) L. c.

ne le croit et, tout en admettant qu'il est possible que des uretères uniques présentent des anomalies, nous persistons à croire que ce sont des exceptions, par rapport au grand nombre de cas observés d'uretères sur-numéraires

CHAPITRE III

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les anomalies de nombre des uretères sont probablement très fréquentes, mais les exemples constatés, surtout sur les vivants, sont assez rares, tandis qu'elles sont, beaucoup plus souvent reconnues dans les autopsies. Divers auteurs ont signalé des uretères surnuméraires ainsi distribués : deux de chaque côté, venant s'ouvrir à la vessie, l'un au-dessus de l'autre, le plus souvent en canon de fusil.

On a constaté également des cas où il y avait deux uretères seulement d'un côté, trois en tout pour les deux organes.

A leur extrémité terminale, les uretères surnuméraires prennent différentes configurations. Tantôt ils s'ouvrent dans la vessie, au-dessus de l'orifice de l'uretère normal de ce côté. On en a trouvé qui étaient borgnes, sans communication avec la vessie ni avec l'extérieur, et qui se terminaient par une ampoule ; enfin, on en a vu deux, un de chaque côté, qui se réunissaient en un uretère surnuméraire unique dans le petit bassin pour ensuite s'ouvrir dans la vessie, au niveau du bourrelet interurétéral.

Les uretères surnuméraires drainent toujours la portion supérieure du rein où ils prennent naissance, tantôt sur le rein droit, tantôt sur le rein gauche, tantôt sur les deux organes et n'ont aucune communication avec le bassin et l'uretère normaux.

Dans les cas qui nous intéressent plus particulièrement, ceux qui déterminent l'incontinence d'urine, l'uretère surnuméraire est unique; il arrive dans le petit bassin, à la face postérieure de la vessie. Il passe entre le col utérin et cette face postérieure de la vessie, ensuite entre le vagin et le bas-fond de la vessie; puis vient déboucher jusqu'à la vulve, plus ou moins près du méat uréthral.

La plupart des cas d'incontinence par cette anomalie, que nous citons, avaient presque exactement cette disposition. Nous avons vu d'ailleurs que plusieurs autres observations peuvent être encore ramenées à ce même type dans le chapitre précédent, où nous avons étudié la valeur de cette disposition au point de vue de l'embryologie et de la pathogénie.

L'extrémité terminale de cet uretère surnuméraire, qui n'est pas largement ouvert à la vulve, présente souvent une poche, dont les dimensions sont différentes, d'autant plus considérable, d'ailleurs, que l'orifice d'évacuation est plus petit. Cette poche s'étend le plus souvent dans la cloison vésico-vaginale et remonte plus ou moins haut.

Cette poche urétérale peut présenter différentes for-

mes : le plus souvent, elle fait saillie dans l'intérieur du vagin ; elle peut être divisée en deux parties, l'une plus grande, l'autre plus petite, séparées par une dépression en avant, leur donnant la forme d'un cœur de carte à jouer un peu irrégulier.

Cette poche présente à l'intérieur une muqueuse lisse que l'examen microscopique établit être de même nature que la muqueuse urétérale.

Au fond de cette poche existe un orifice arrondi, de deux à trois millimètres de diamètre, au-delà duquel l'uretère se rétrécit le plus souvent.

Cette poche arrive plus ou moins près de la vulve et se termine le plus souvent en *cœcum*, et les différents trajets canaliculaires viennent s'ouvrir, quelques-uns aux alentours du méat uréthral, les autres dans le vagin ; cet orifice vaginal, assez large parfois, est, au contraire, d'autres fois invisible et caché dans le fond d'un sillon de la muqueuse.

Il est des cas où la poche donne naissance à un canal plus ou moins étendu qui vient s'ouvrir près du méat uréthral, soit au-dessous, soit sur l'un des côtés de cet orifice.

Cette poche présente, le plus souvent, des adhérences intimes avec les organes voisins ; mais cette adhérence est des plus intimes, si la poche est placée dans la cloison vésico-vaginale ; il faut, dans ces cas, pour l'isoler, faire une véritable dissection.

Le plus souvent, les parois de cette poche sont min-

ces, mais elle possède toujours une couche musculaire ; le vagin, d'un côté, la vessie, de l'autre, sont également amincis bien souvent, et peuvent être réduits presque entièrement à leur muqueuse.

Cette poche est placée en arrière de la vessie, si la cloison vésico-vaginale, bien dense, a pu résister à la pesanteur d'une colonne d'urine arrivant de la région lombaire ; sinon, la poche est placée dans la cloison vésico-vaginale.

La poche urétérale est plus ou moins grande ; elle peut contenir de 100 à 200 grammes de liquide ; elle est due le plus souvent à l'insuffisance des orifices d'ouvertures, ou bien, si l'uretère s'ouvre dans le canal de l'urèthre, à la constriction du sphincter uréthral.

Quant à l'uretère surnuméraire, il présente plusieurs configurations ; le plus souvent, il est dilaté ; dans quelques observations, il atteignait le calibre de l'intestin grêle, en présentant le long de son trajet des rétrécissements.

L'extrémité supérieure de ces uretères surnuméraires, dans toutes les autopsies faites et où l'attache du rein anormal est précisée, correspond à la portion supérieure de l'organe qui, le plus souvent, est en état d'hydronéphrose.

Il est très intéressant de savoir ce que vaut le rein drainé par l'uretère surnuméraire ; pour cela, il faut recueillir de l'urine et en faire l'examen chimique et microscopique, chercher la quantité d'urée, de chlorures

et de phosphates qu'il contient, suivre même la malade pendant plusieurs jours pour constater les modifications de la valeur physiologique des urines. Il faut également chercher les principes pathologiques qu'elle peut contenir : l'albuminurie qui montre si le rein est atteint de néphrite, les produits inflammatoires et microbiens pour savoir si la portion correspondante du rein ne servira pas à infecter la vessie et, à la longue, les autres uretères et reins.

CHAPITRE IV

SYMPTOMATOLOGIE

Comme signe subjectif, il n'y a que l'incontinence, l'écoulement continu et involontaire de l'urine. La malade ne sent pas cet écoulement ; mais elle s'en aperçoit par ses linges qui sont incessamment mouillés et, cela, plus ou moins rapidement.

Cet écoulement est toujours le même ; les émotions, les fatigues ou le repos ne changent rien à la quantité d'urine ainsi répandue, il est également diurne et nocturne, mais parfois il est moins abondant la nuit que le jour, ce qui tient tout simplement à ce que le vagin fait réservoir dans le decubitus et que l'urine s'y accumule ; mais le matin, au lever et après quelques mouvements, la collection vaginale se déverse en totalité. Dans le cas où la poche urétérale a un grand pertuis au niveau du méat urétral, ou bien lorsqu'il n'y a qu'un seul et unique canal s'ouvrant à la vulve, l'incontinence se fait toujours goutte à goutte et de façon continue.

L'Incontinence diurne d'urine constitue un signe de très grande valeur au point de vue de l'existence d'urètres surnuméraires ; aussi, quand on se trouve en

présence de ce signe, il faut tout d'abord s'assurer avec soin si, malgré toutes les manifestations nerveuses ou psychopathiques, l'on ne se trouve pas en présence d'une incontinence par anomalie urétérale.

L'incontinence, dans les cas d'uretères surnuméraires, date de la naissance et ne subit aucune modification malgré tous les traitements non rationnels. La miction se fait régulièrement et les besoins d'uriner sont absolument normaux ; il n'y a pas une plus grande fréquence du besoin d'uriner, mais au contraire des besoins moins fréquents, car la quantité d'urine émise par la vessie, dans les vingt-quatre heures, est moins abondante.

La quantité d'urine perdue n'est aucunement modifiée par les mictions, et la malade perd autant d'urine avant qu'après une miction.

Les antécédents n'ont généralement aucune valeur dans les cas qui nous intéressent, ils peuvent même parfois égarer le diagnostic.

Les signes objectifs sont de beaucoup les plus importants.

Par suite du contact de l'urine, la région de la vulve et la face interne de la partie supérieure des cuisses sont souvent irritées, plus ou moins rouges et présentent des plaques d'érythème.

Pour faire l'examen, il faut placer la malade sur un lit de spéculum ou plutôt d'endoscopie, écarter les grandes lèvres et examiner avec attention le méat et ses alentours.

Il faut pour cela un bon éclairage ; on peut voir parfois, par ce simple examen, l'urine couler au-dessous ou sur les côtés du méat, au fond d'une dépression ou par un véritable méat secondaire. Parfois l'écoulement est très peu abondant ; on ne voit que des gouttelettes d'urine perler dans une fossette ou sur une petite éminence ; au centre de cette saillie ou de cette dépression on peut quelquefois voir nettement un petit pertuis, le plus souvent assez fin pour qu'on ne puisse y engager, sans difficulté, même un fil d'argent.

Si la gouttelette d'urine tarde à couler, on peut en provoquer l'apparition, à cet orifice, par un léger frottement, sur ce point de la muqueuse, avec un tampon d'ouate humide.

Parfois l'orifice, du voisinage du méat, est très large ; il peut être le seul orifice d'émission de l'urine que l'on voit alors nettement couler par ce méat anormal.

Si cet examen répété à plusieurs reprises ne donne rien, on est fixé : rien n'arrive à la vulve ; mais cela ne peut pas encore faire rejeter la possibilité d'un uretère surnuméraire, car il reste encore à faire l'examen du vagin.

Pour procéder à cet examen du vagin, il faut d'abord introduire l'index et appuyer sur la paroi vaginale antérieure ; souvent, par cette seule pression, on voit sortir l'urine accumulée dans le vagin. Ensuite on engage une petite valve postérieure creuse et l'on examine la paroi vaginale antérieure. Elle est souvent

bombée comme dans une cystocèle, mais on peut s'assurer que ce n'en est pas une, en introduisant une sonde métallique, courbe, dans la vessie, ou bien avec l'aide du cystoscope.

L'urine peut couler plus ou moins abondamment et même en assez petite quantité pour passer inaperçue. On doit chercher s'il y a un orifice et tenter d'y engager un stylet pour voir s'il est perméable; il peut arriver qu'on ne trouve pas d'orifice, qu'on n'aperçoive pas de goutte d'urine, mais, qu'on rencontre, dans le creux de la valve un peu d'urine accumulée.

Après l'examen du méat et du vagin on engage dans l'uretère une boule pour explorer la résistance du sphincter urétral qui est assez faible chez la femme.

On engage ensuite un explorateur métallique dans la vessie qu'on explore avec soin.

Si l'on a pu d'abord faire pénétrer un stylet dans l'orifice anormal, on cherche ensuite à établir le contact entre l'explorateur et le stylet, ce qu'on ne peut obtenir, s'il s'agit d'un urètre surnuméraire.

Si l'on associe l'exploration vésicale au toucher vaginal, on constate toute l'épaisseur d'une poche plus ou moins tendue, séparer le bout de l'explorateur, de la pulpe de l'index engagé dans le vagin.

L'exploration digitale doit être rejetée, car elle dilate tellement le canal, qu'une deuxième incontinence peut survenir, due, cette fois, à la dilatation forcée du canal de l'urèthre.

On sonde la vessie et on la vide complètement, puis on l'emplit de 150 à 200 grammes d'eau boriquée légèrement tiède qu'elle supporte bien, car elle ne doit pas être très irritable à moins qu'il n'y ait une cystite concomitante.

Si l'on pratique la cystoscopie on constate que les deux uretères s'abouchent dans la vessie à leur place normale, que la vessie, saine d'ailleurs, est un peu soulevée dans un point de sa surface ; cette bosselure se rencontre surtout quand l'uretère surnuméraire n'a pas d'issue ; et quand il y a par suite, hydronéphrose et distension de la poche urétérale, dans ces cas il pourrait arriver que la fente urétérale, du côté correspondant, soit recouverte par la bosselure formée par cette poche distendue ou bien encore que le trigone vésical soit soulevé par elle.

Tout ce que la cystoscopie donne, doit être soigneusement noté et, pour plus de sûreté, on peut faire encore le cathétérisme des deux uretères ; on est alors absolument certain que, s'il y a un uretère s'ouvrant à la vulve ou au vagin, c'est certainement un uretère surnuméraire et non pas l'uretère normal avec terminaison anormale.

On engage une bougie fine assez longue dans l'une des ouvertures vaginales ou vulvaires de l'uretère surnuméraire, puis, on cherche dans la vessie avec le cystoscope on ne doit pas la voir, cette bougie, s'il y a uretère surnuméraire.

Si, après cet examen, on n'est pas entièrement fixé, il faut colorer le liquide vésical avec quelques gouttes de bleu de méthylène ou un autre colorant, placer quelques tampons secs dans le vagin, garnir la vulve de linge propre et ordonner à la malade de marcher et de courir ; puis, examiner attentivement l'ouate et le linge ; s'ils sont mouillés, mais non colorés en bleu, cela prouve absolument que l'urine, perdue involontairement, ne vient pas de la vessie et le résultat de ce dernier examen est définitif, au point de vue de l'existence de l'uretère surnuméraire.

Il est important de connaître la valeur du rein drainé par l'uretère surnuméraire ; si l'orifice le permet, il ne faut pas hésiter à mettre une sonde urétérale à demeure et recueillir toute l'urine des 24 heures. Cette quantité était de 200 grammes dans l'observation de Baumm, de 750 grammes dans celle de Colzi.

Si le cathétérisme est impossible, on peut avoir une idée approximative, par la quantité d'urine émise par la vessie, dans les 24 heures, en moins de la production physiologique normale.

Il faut non seulement connaître, autant que possible, la quantité précise de l'urine perdue, mais aussi se rendre compte de sa valeur physiologique, savoir si l'urée, les phosphates et les chlorures ont beaucoup diminué, ce qui indiquerait l'hydronéphrose de la portion correspondante du rein et sa valeur réelle.

Si le rein drainé par l'uretère surnuméraire n'a pas

une fonction physiologique suffisante, l'indication opératoire ne reste plus la même.

L'existence d'un uretère surnuméraire, provoquant l'incontinence, n'est souvent reconnue que tardivement parce qu'on pense tout d'abord et pendant longtemps à une incontinence dite essentielle. Si tous les moyens thérapeutiques échouent, on attend, pour la voir disparaître, la venue de l'âge de formation ; mais quand l'enfant devient jeune fille, que son infirmité subsiste, qu'on a constaté l'échec de tous les moyens thérapeutiques employés, après s'être adressé successivement à plusieurs praticiens, il arrive enfin que l'un d'eux fasse un diagnostic formel et propose l'intervention chirurgicale.

C'est pour cela que, dans la plupart des cas que nous relatons plus loin, la maladie n'a été reconnue qu'après l'âge de quinze ans.

Avant de terminer ce chapitre, nous devons décrire les uretères surnuméraires, terminés en une poche kystique, sans communication avec l'extérieur ; ordinairement, dans ces cas, les parois de la poche sont épaissies et, plus d'une fois, elles ont été prises pour des cystocèles. Inutile d'ajouter que les pessaires ne soulagent pas ; ils ne réduisent pas la cystocèle et, souvent, ils ne se maintiennent pas dans le vagin et glissent au-dehors.

L'exploration de la vessie avec l'explorateur métallique, associé au toucher vaginal, ou bien la cystoscopie, montrent qu'on n'a pas affaire à une cystocèle, mais

tout simplement à une poche kystique de la paroi antérieure du vagin.

Si, en même temps qu'on constate cette poche kystique, la malade accuse quelques crises de douleurs à la région des reins, on se trouve probablement en présence d'un uretère surnuméraire. Le diagnostic exact n'est souvent possible qu'au moment de l'opération.

Parmi les incontinenances par uretère surnuméraire, les cas les plus difficiles à reconnaître sont ceux, où l'uretère surnuméraire vient déboucher dans l'intérieur du canal de l'urèthre.

Le cas de Tauffer relaté au chapitre des observations est un type remarquable de cette variété; l'incontinence datait de la naissance. Mais d'autres fois comme dans le cas de Neelsen relaté également au chapitre des observations, l'incontinence est tardive (après 35 ans dans le cas de Neelsen), ces cas sont rarement reconnus.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de l'incontinence *par anomalies urétérales* et particulièrement, *par uretères surnuméraires* est très facile à faire, pourvu que l'attention du praticien soit attirée vers ces cas, fort rares, en somme, par rapport à l'incontinence dite *essentielle*.

A l'interrogatoire, la malade dira qu'elle perd ses urines nuit et jour et que pendant la journée, ainsi que la nuit quelquefois, elle a des mictions régulières qui ne modifient aucunement les pertes d'urine.

Ce renseignement doit suffire, dans la plupart des cas, pour éliminer toutes les incontinenes dites essentielles. Par conséquent l'incontinence partielle diurne et nocturne, *quand elle n'est pas* modifiée par les mictions, est un signe qui doit faire tout d'abord penser à une incontinence *par anomalies de développement*.

Cette incontinence date de la naissance dans presque tous les cas d'uretère surnuméraire ; elle avait été acquise dans un cas où l'uretère surnuméraire s'ouvrait dans l'urèthre.

Il faut, par un examen minutieux, se rendre compte d'où vient l'urine.

Pour cela, il faut injecter du lait ou tout autre liquide

coloré dans la vessie et examiner l'urine perdue, voir si le lait ou le liquide coloré ne s'est pas mélangé à celui qui fait tache sur le linge garnissant la vulve.

Il faut, de plus, chercher avec soin si un ou plusieurs pertuis ne donnent pas issue à des gouttelettes d'urine ; parfois même on pourra arriver à engager une sonde urétérale à travers le pertuis ; il y a eu des cas où cette sonde urétérale pouvait être engagée jusqu'à une profondeur de plus de 25 centimètres.

L'examen cystoscopique montre que la sonde engagée dans le canal anormal n'est pas dans la vessie et que celle-ci possède presque toujours ses deux uretères.

En somme, un examen pratiqué avec soin ne peut, dans presque tous les cas, laisser de doute sur la nature de l'anomalie.

Quelles sont les incontinenances qui peuvent prêter à une erreur de diagnostic ?

L'incontinence d'urine *par adhérence de l'Utérus* à la paroi postérieure de la vessie, due à des tractions exercées sur le sphincter uréthral par une paroi vaginale tendue, et l'incontinence *par vagin double*, dont la cloison très épaisse agirait de la même façon sur le sphincter uréthral, sont deux anomalies qui se ressemblent en ce point que l'incontinence est partielle et n'est provoquée que par les mouvements, qu'elles ne déterminent pas de pertes d'urine ni la nuit, ni à l'état de repos. L'incontinence, existant toujours, est néanmoins modifiée, *comme abondance*, suivant l'état de réplétion, plus ou moins complète de la vessie, puisque l'urine vient de ce réservoir.

L'incontinence due à l'insuffisance du sphincter strié doit être signalée ; elle a lieu toutes les fois que la vessie est distendue par l'urine et, cela aussi bien la nuit que le jour ; dans ce cas, l'émission *volontaire* n'existe pas, la miction n'étant dirigée que par les centres de la vie végétative, qui n'envoient leurs ordres qu'aux muscles lisses du sphincter.

L'incontinence paratonie du sphincter uréthral, qui a été décrite par M. le professeur Guyon, peut être ajoutée au même groupe et se manifeste de la même façon.

L'incontinence déterminée par une sonde placée à demeure, par des dilatations forcées comme par l'exploration digitale ; celle qui est causée par un calcul ou par un autre corps étranger engagé au niveau du sphincter ou même se produisant après leur passage, qu'elle soit partielle ou complète, diurne ou nocturne, est toujours acquise, jamais native ; l'urine, dans ces cas, d'ailleurs, vient de la vessie et un explorateur à boule donne des renseignements suffisants, qui, ajoutés aux anamnestiques mettent sur la voie du diagnostic certain.

Le diagnostic devient plus délicat quand il y a absence de vessie et quand les deux uretères viennent directement s'ouvrir au canal de l'urèthre ; ce dernier canal peut, dans ces cas, manquer de sphincter et il y a une incontinence, qui, dans ces cas, est complète. Une sonde urétérale peut bien s'engager directement dans l'uretère, sans cystoscope, dont l'introduction est impossible ; mais, surtout chez la femme, l'uréthroscope de M. Janet peut être employé et déterminer le diagnostic.

Si le sphincter existe plus ou moins, si les extrémités des uretères forment poche, l'incontinence partielle peut en être le résultat : dans ces cas, l'examen cystoscopique peut être parfois pratiqué, ou bien, on peut à la rigueur, employer l'uréthroscope de M. Janet, qui permet de constater que l'urine vient par le canal et que les uretères se terminent chacun par une poche fusiforme.

Cela nous conduit à faire le diagnostic de l'incontinence qui fait l'objet de ce travail avec celles que produisent les vessies doubles. La science en possède plusieurs exemples, mais presque, dans tous ces cas, les loges se communiquent et n'ont qu'un seul urèthre, lequel d'ailleurs possède un sphincter, ce qui fait qu'il n'y a pas d'incontinence.

Le diagnostic serait d'une grande difficulté dans les cas où deux vessies complètement séparées possèderaient deux urèthres, dont un manquerait de sphincter, mais cette anomalie ne s'est pas encore présentée ou n'a pas été relatée. •

Si elle existait, elle pourrait être confondue avec les cas d'une vessie à un seul uretère et un uretère surnuméraire terminé en une poche dilatée, s'ouvrant à l'extérieur par un canal.

Il n'y aurait que la cystoscopie, faite séparément à travers les deux urèthres, pour juger de la disposition de l'ouverture urétérale en bec de flûte ; ou mieux encore l'examen histologique après l'extirpation de la poche, qui pourrait éclairer complètement sur ce fait exceptionnel.

Nous relatons à ce sujet quelques observations :

OBSERVATION XXVIII (Engel) (1).

Femme de 30 ans, à bassin fendu. On constate une tumeur du volume d'un œuf de poule, placé entre les grandes lèvres ; cette tumeur est dépourvue de poils. Au-dessous des grandes lèvres et en avant de l'anus, était une membrane muqueuse et de chaque côté, l'entrée d'un vagin, bordé d'une grande lèvre. Pour les deux vagins, il y avait deux clitoris dont chacun possédait un prépuce. *Deux orifices d'urèthre*. Mictions spontanées par l'urèthre droit, cathétérisme par le gauche.

Cette observation peut être critiquée; car il peut se faire qu'il se soit agi simplement, dans ce cas, d'un urètre anormal s'ouvrant à droite du méat urétral.

OBSERVATION XXIX (Fürst) (2).

Jeune femme à double urèthre ; une cloison, fine du côté de la vessie et épaisse du côté du périnée, divisait l'urèthre en deux canaux, dont un à gauche, correspondait à la portion postérieure de la vessie et l'autre, à droite, correspondait à sa portion antérieure. Les deux méats étaient éloignés de 3 millimètres, l'urèthre droit, *placé sur la ligne médiane*, avait un calibre de 5 millimètres, l'urèthre gauche, *placé à gauche de la ligne médiane*, n'avait que 3 millimètres de diamètre.

Ce cas nous montre que l'urèthre peut être dédoublé, comme plusieurs observations établissent la possibilité

(1) American Journal 1886

(2) Archiv für Gynækologie. Vol. 10.

du dédoublement de la vessie ; la coïncidence de ces deux anomalies, tout en étant très rare, chez la femme, est possible ; chez l'homme, le dédoublement de l'urètre est plus fréquent : Kauffmann (1) et Himmel en citent plusieurs exemples ; Schneider (2) cite l'autopsie d'un homme qui possédait deux poches vésicales, avec deux urètres, dont l'un traversait le pénis et dont l'autre s'ouvrait dans le rectum.

Pour terminer ce chapitre, nous devons faire le diagnostic entre les abouchements à l'extérieur, sans passer par la vessie, des urètres surnuméraires et des urètres uniques. Les urètres uniques peuvent en effet s'ouvrir à l'extérieur ; Palfyn (3) et Depaul (4) en ont relaté des cas, chez des embryons, et, parmi les observations citées au chapitre de la symptomatologie, celle de Colzi (5) peut se rapporter, à la rigueur, à un urètre unique s'ouvrant dans le vagin au lieu de déboucher dans la vessie.

Il faut pour établir ici le diagnostic, faire l'examen cystoscopique et chercher avec persévérance s'il y a deux méats urétéraux dans la vessie ; il peut se faire très bien qu'un des urètres ne s'ouvre pas à sa place normale ; c'est pour cela que l'examen négatif, pour avoir une valeur réelle, doit être soigneusement et plusieurs fois répété.

Il peut même se faire que l'urètre anormal ne soit pas *surnuméraire*, mais *supplémentaire*, c'est-à-dire un

(1) Deutsche Chirurgie, 1896.

(2) Von Liebold's. Journal, vol. 7

(3) In Secheyron l. c.

(4) Id.

(5) In Schwarz l. c.

uretère de remplacement, anomalie qui s'expliquerait par l'absence d'uretère et par son remplacement par le canal de Wolff, effectuant, chez la femme, le drainage du rein.

En résumé, on voit par cet exposé, qu'avec un examen attentif et persévérant, on arrive le plus souvent à se rendre un compte exact de la disposition anormale de l'uretère ; mais il faut pousser l'examen plus loin et connaître quelle est la quantité de l'urine perdue, quelle est sa qualité et sa valeur physiologique. Ce diagnostic complémentaire est de toute nécessité, car, si l'urine perdue est très peu abondante ou bien si elle contient à peine des traces d'urée, de phosphates et de chlorures, la seule intervention indiquée est de sacrifier la portion correspondante du rein, en plaçant une ligature sur l'uretère surnuméraire.

Mais si, au contraire, l'uretère anormal draine une portion importante du rein, (c'était tout le rein dans le cas de Colzi), il faut avoir recours à tous les moyens possibles pour arriver à faire aboucher cet uretère dans la vessie ; il ne faut pas hésiter devant l'insuccès possible de l'opération, car, d'un côté, l'incontinence est une infirmité repoussante et, de l'autre, la néphrectomie est une opération trop grosse de conséquences, pour qu'on ait le droit de s'abstenir de faire, avant d'y recourir, quelques tentatives de chirurgie conservatrice.

CHAPITRE VI

OBSERVATIONS

OBSERVATION XXX (*inédite*) (Albarran).

Florine B..., 20 ans, est atteinte d'incontinence d'urine partielle, diurne et nocturne.

Pas d'hérédité nerveuse dans ses antécédents.

Pas de maladies dans l'enfance, excepté à l'âge de 18 mois quelques convulsions qui ont été attribuées à la dentition par le médecin traitant

L'incontinence d'urine date de sa naissance, mais elle n'a jamais perdu toutes ses urines ; elle a des envies régulières d'uriner, toutes les 4 ou 5 heures le jour, et deux fois la nuit.

Elle ne perd pas beaucoup d'urine dans la journée, encore moins la nuit, mais le matin, en se levant, elle perd plus que dans le reste de la journée.

Les mictions ne modifient pas la perte d'urine et elle perd autant, aussitôt après avoir uriné, que quelques heures après.

Tous les traitements antérieurs, consistant en électricité, belladone, strychnine, etc., ont été sans le moindre résultat.

Les urines de la vessie sont claires.

Pour procéder à l'examen, la malade fut placée sur un lit de cystoscopie, les jambes bien écartées.

Au-dessous du méat, on constate trois pertuis qui laissent sourdre de temps en temps une gouttelette d'urine, ces pertuis sont visibles nettement au centre de ces gouttelettes.

Ces gouttelettes apparaissent chaque fois qu'on frotte autour du méat avec un tampon humide; il est impossible d'engager n'importe quoi dans ces pertuis, même un crin de Florence.

Le doigt introduit dans le vagin, dont l'hymen est intact, fait couler un peu d'urine mélangée à la sécrétion vaginale. Cette urine était collectée dans le vagin, et l'hymen l'avait empêchée de s'écouler au-dehors; c'est ce qui explique pourquoi la malade perd très peu la nuit et beaucoup le matin en se levant: l'urine, collectée dans le vagin, s'écoule le matin au lever.

Le vagin bien vidé de son urine, il a été impossible de trouver un orifice sur la paroi antérieure du vagin; pourtant la pression sur la cloison vésico-vaginale faisait couler de l'urine dans le vagin; cette urine ne provenait certainement pas des petits pertuis du vestibule, mais du vagin; les examens successifs de la paroi antérieure du vagin jusqu'au cul-de-sac antérieur sont infructueux.

On injecta du liquide coloré dans la vessie, et la pression de la cloison vésico-vaginale ne fit couler que de l'urine normale en petite quantité.

La paroi antérieure du vagin est bombée; elle fait penser à une cystocèle; deux saillies existent, dont une à droite, plus petite que celle de gauche, avec une échancrure entre les deux saillies.

On lava la vessie et on introduisit 200 grammes de liquide très facilement; on fit un examen cystoscopique.

La vessie est intacte, les deux orifices urétéraux sont largement entr'ouverts; il n'y a pas de cystocèle.

D'ailleurs, la boule exploratrice montra que le sphincter avait toute sa tonicité et qu'un explorateur métallique, introduit dans la vessie, restait écarté du doigt appliqué contre la

paroi vaginale antérieure. Le doigt était séparé de l'explorateur par une poche peu tendue et fluctuante, qui s'étendait vers le cul-de-sac antérieur du vagin.

On diagnostiqua un uretère surnuméraire terminé par une poche, placée dans l'épaisseur de la cloison vésico-vaginale, et s'ouvrant à l'extérieur, par trois pertuis, placés au-dessous du méat et par une ou plusieurs ouvertures dans le vagin. La communication de la poche avec le vagin fut impossible à constater.

Le 23 décembre, M. Albarran pratiqua l'opération suivante :

Il fit une incision transversale au niveau de la vulve, immédiatement au-dessous du méat urétral, en forme de fer à cheval ; il fit ensuite, sur la paroi antérieure du vagin, une deuxième incision longitudinale venant tomber au milieu de la première incision.

La dissection des deux lambeaux fut difficile, à cause de l'adhérence de la poche à la paroi vaginale, et surtout dans ce cas où la paroi vaginale était très amincie et presque réduite à sa muqueuse.

Il disséqua la moitié de la poche, fit écarter les deux lambeaux latéraux et fit une ponction de cette poche ; quelques gouttes de liquide jaune-citrin s'en écoulèrent : c'était évidemment de l'urine. Ensuite il agrandit l'orifice de la ponction. On était en présence d'une poche, d'une contenance de 100 grammes, à parois lisses ayant l'aspect de muqueuse. Au fond de cette poche, on apercevait nettement l'orifice de l'uretère surnuméraire.

Il disséqua alors la poche urétérale jusqu'à la moitié en laissant, sur la paroi vésicale, une rondelle de muqueuse urétérale de l'étendue d'une pièce de 2 francs.

Il fit une incision au milieu de cette rondelle ; il sutura la muqueuse vésicale à la muqueuse urétérale, tout autour de cette fente.

Le bord de la moitié postérieure de la poche fut décollé et suturé, tout autour de la rondelle de muqueuse urétérale laissée intacte.

Ainsi fut constituée la communication entre le rein drainé par l'uretère surnuméraire et la vessie. Les deux lambeaux, très minces, de la paroi vaginale disséquée, furent ramenés et suturés par des fils d'argent profonds et superficiels.

Le vagin fut bourré de gaze iodoformée et une sonde béquille fut placée à demeure. On n'a pas voulu placer une sonde de Pezzer, dans la crainte que le pavillon de la sonde obturât l'orifice vésical.

Le 26 décembre, le vagin suinte un peu d'urine. La malade eut, la nuit, quelques envies d'uriner, qui furent attribuées à un peu de cystite, peut-être aussi à la gêne d'une sonde mal placée.

On remit à demeure une sonde de Pezzer.

2 janvier. — La malade perd ses urines par le vagin, malgré la sonde à demeure. L'urine suinte à côté des fils d'argent.

4 janvier. — Tous les fils sont enlevés et l'urine coule dans le vagin.

6 janvier. — La sonde à demeure est enlevée pendant trois heures et toute l'urine de la vessie a passé dans le vagin.

10 janvier. — On constate une large communication entre la vessie et le vagin et une autre ouverture intermédiaire au vagin et à la vessie.

Les parois du vagin paraissent bien minces, et une deuxième tentative de la fermeture des fistules, ne paraît pas promettre un résultat brillant.

On laisse la malade dans cet état pendant quelques semaines.

7 février. — Deuxième opération par M. Albarran ; sous-

anesthésie générale à l'aide du chloroforme à la troisième période.

Toutes les fistules furent avivées ; de nouvelles sutures furent placées, et une des fistules, paraissant provenir de l'uretère, fut explorée pour être cathétérisée, mais la sonde ne put être engagée.

Une sonde à demeure fut placée et le vagin fut bourré avec de la gaze iodoformée.

12 février. — L'urine de la vessie passait dans le vagin.

17 février. — Les fils furent enlevés, et on constata que l'opération n'avait pas beaucoup amélioré la fistule, et que la perte d'urine de la vessie dans le vagin était aussi complète.

L'insuccès de cette opération est dû à la minceur extrême de la paroi vaginale. Les sutures ont été un peu déchirées et l'urine venant toujours se mettre au contact de la plaie peu résistante, il y a eu persistance des fistules.

La deuxième tentative de l'opération échoua parce qu'il n'y avait pas suffisamment de tissus pour fermer les nombreuses fistules.

Une nouvelle tentative d'intervention sera faite au mois de juin prochain.

OBSERVATION XXXI (Albarran) (1).

Jeune fille, 20 ans, atteinte d'incontinence depuis sa naissance. Constamment, jour et nuit, l'urine souillait la vulve ; la malade a néanmoins des mictions régulières.

A l'examen, on voit, au-dessous de l'urèthre et en avant du

(1) Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie de Paris, 16 juin 1897.

vagin plusieurs petites dépressions ; deux d'entre elles correspondent à des pertuis, par lesquels perlent quelques gouttes d'urine.

L'urine vient surtout du vagin et sort par l'ouverture de l'hymen. La paroi antérieure du vagin bombait à travers l'hymen, simulant une cystocèle. Dans la paroi antérieure du vagin, à 3 centim. de la vulve, existe un orifice très petit par lequel s'écoule l'urine, d'une manière continue, mais plus abondamment par intervalles.

Le sphincter urétral est contracté et le liquide coloré ne passe pas par les ouvertures vulvaires et vaginales.

Au cystoscope, les deux uretères sont normaux et une fine bougie, enfoncée à 20 centimètres de profondeur par la fistule vaginale, ne pénètre pas dans la vessie.

Pas de cystocèle constatée au cystoscope.

Diagnostic : uretère surnuméraire, terminé par une petite poche intervésico-vaginale, ouverte dans la vulve et le vagin.

L'analyse de l'urine de l'incontinence montre une diminution des chlorures, des phosphates et de l'urée par rapport à l'urine vésicale ; ce qui fait affirmer que le segment de rein, correspondant à l'uretère surnuméraire, était en état de rétention rénale incomplète ; qu'il existait une hydronéphrose ouverte.

Il décida d'aboucher cet uretère dans la vessie, car l'urine perdue était abondante et sa valeur physiologique de 8 grammes d'urée par litre.

Il fit une taille hypogastrique transversale et cathétérisa les deux uretères normaux. Il fit une incision transversale sous l'urèthre et une autre, tombant perpendiculairement sur la paroi antérieure du vagin, ce qui fit une incision en T et permit de disséquer deux lambeaux de paroi vaginale et d'extirper la poche ; il sectionna l'uretère au point où il voulait son abou-

chement à la vessie; il incisa la paroi postérieure de la vessie en arrière du trigone et aboucha l'uretère sectionné à ce niveau, en suturant au catgut les deux muqueuses, vésicale et urétérale; les lambeaux du vagin ont été suturés par un double plan de sutures au catgut. Sonde à demeure; pendant 6 jours tout marcha bien, le 7^e jour, l'urine recommença à couler par le vagin. Il constata que deux points de la suture vaginale avaient lâché. L'auteur attribue l'insuccès aux sutures faites au catgut qui s'est résorbé trop tôt.

Près d'un an après, il revit la malade qui était toujours atteinte de sa repoussante infirmité; l'uretère surnuméraire s'ouvrait dans le vagin et l'ouverture de la vessie était fermée.

Il fit une deuxième opération; il introduisit une sonde cannelée par l'urèthre dans la vessie, il fit une incision qui passait sur la fistule, en l'agrandissant. Incision de la paroi vésicale et de l'uretère surnuméraire, suture des muqueuses vésicale et urétérale autour de l'incision et fermeture de la plaie et de la fistule vaginale, par un double plan de sutures, dont le plan profond comprenait la face profonde des lambeaux vaginaux et, le plan superficiel, le bord de ces lambeaux, le tout en fil d'argent; il plaça une sonde à demeure pendant 20 jours. Le succès de l'opération fut complet.

OBSERVATION XXXII (Wœlfler) (1).

P. O..., 12 ans, ouvrière, entre le 29 janvier 1892 à la clinique chirurgicale de Gratz; pas d'antécédents héréditaires, ni collatéraux. Elle est atteinte d'une incontinence datant de la naissance, incontinence involontaire et continue, se mani-

(1) In C. Schwarz. L. c.

festant aussi bien quand elle est debout, en marche ou couchée. Etat actuel : la malade est grande pour son âge et bien portante ; son urine est claire, acide, n'a pas de trace de sucre ni d'albumine.

La patiente vide sa vessie normalement ; mais, malgré cela, elle a un écoulement involontaire et inconscient d'urine, goutte à goutte, qui se produit même immédiatement après la miction, écoulement que la patiente ne peut arrêter, malgré tous ses efforts.

Une demi heure après la miction, la patiente sent une envie pressante d'uriner, si elle résiste, l'urine s'échappe malgré elle, en un jet normal.

L'inspection des organes génitaux montre qu'immédiatement au-dessous du méat urétral, existe un orifice punctiforme, d'où l'urine sort continuellement et goutte à goutte, même après que la vessie a été complètement vidée avec une sonde.

Par ce petit orifice, on engagea une sonde fine qui se dirigea en arrière et à droite ; on dilata ensuite la petite ouverture, par l'introduction d'une tige de laminaire. Au bout de quelques jours, il fut possible d'y introduire une sonde urétérale. Après avoir introduit une sonde dans la vessie et l'avoir vidée complètement, on ordonna à la malade de faire quelques efforts pour uriner et l'on vit des gouttes d'urine sortir par la sonde placée à l'ouverture anormale. On introduisit ensuite 140 grammes de liquide dans la vessie et on ordonna à la malade de faire effort pour uriner. Tout le liquide injecté, dans la vessie, sortit par l'ouverture urétrale et il n'en sortit pas par l'ouverture anormale. On fit l'épreuve contraire : on injecta par l'ouverture anormale 80 grammes de liquide et il n'en pénétra pas une goutte dans la vessie.

On injecta ensuite du liquide bleu dans la vessie et du liquide rouge par l'ouverture anormale et le résultat vint confirmer les expériences précédentes ; l'absence de communication entre les ouvertures, fut formellement établie par ce fait, que le liquide, injecté dans la vessie, resta bleu et que le liquide, introduit par l'ouverture, anormale resta rouge.

Pour avoir plus de certitude, on décida de pratiquer l'exploration digitale des deux cavités. Les deux ouvertures furent dilatées par des bougies d'Hegar et on introduisit, dans chacune d'elles, le doigt explorateur ; pendant cette intromission, le pont de parties molles, séparant ces deux orifices fut un peu déchiré.

On trouva par cette exploration deux cavités, l'une antérieure, plus grande, la vessie, et l'autre postérieure, plus petite, complètement séparées l'une de l'autre. Ces deux poches étaient tapissées par une muqueuse lisse.

Wœlfler décida d'employer une sorte de pince à clam, comme celle de Dupuytren, pour établir une communication entre les deux réservoirs d'urine, en faisant une ouverture artificielle, par nécrose d'une portion de la paroi intermédiaire aux deux poches. Une fois l'ouverture de communication établie, il résolut de fermer l'ouverture anormale.

Après une dilatation préalable de l'urèthre, sous anesthésie chloroformique, on introduisit séparément, dans la vessie et dans la poche anormale la pince, dont les branches étaient écartées, pour ne pas pincer le sphincter ; puis, on ferma la pince ; deux jours après, la patiente éprouva des douleurs vives, sa température remonta à 38°. Six jours après, on retira la pince.

Au pourtour de la vulve, il se produisit de l'érythème, dû à l'écoulement continu de l'urine.

La communication entre la poche et la vessie est obtenue.

L'état général est bon.

Quinze jours après l'opération, la patiente peut retenir ses urines, pendant une heure et quart, une heure et demie. L'écoulement continu des urines a complètement cessé et ce n'est que lorsque la patiente cherche à se retenir au-delà d'une heure et demie, qu'elle perd de l'urine goutte à goutte; l'érythème est guéri.

Un mois après l'opération, nouvelle dilatation et nouvelle exploration digitale, pour s'assurer du résultat obtenu par l'emploi de la pince : on constate l'existence d'un orifice d'environ 2 centimètres $1/2$ de diamètre, qui fait communiquer les deux poches. Quand on introduit du liquide coloré dans la vessie, il sort par l'autre poche, à travers l'ouverture anormale.

Lors de l'exploration, une grande partie de la cloison qui sépare les deux canaux (urèthre et canal anormal) fut déchirée, ce qui rendit inutile la fermeture de l'orifice anormal.

La malade a une cystite assez prononcée, elle garde pourtant ses urines, trois ou quatre heures le jour, et ne ressent aucun trouble pendant ou après la miction; mais, pendant la nuit, elle est souvent mouillée, excepté quand elle est réveillée deux ou trois fois la nuit.

Par conséquent, le sphincter urétral n'est suffisamment fort que pour résister à une tension modérée de la vessie; mais, si la vessie se distend trop, la résistance sphinctérienne devient insuffisante et la vessie se vide.

A la suite d'une troisième exploration digitale, faite deux ans après l'opération, on trouva que l'urèthre était très large et la communication entre la vessie et la poche très nette; cet orifice était placé un peu au-delà du col de la vessie.

Afin d'améliorer la fermeture du sphincter, on décida de faire, chez la malade qui fut reçue de nouveau dans la cli-

nique, la torsion de l'urèthre, d'après la méthode de Jersung.

Trois mois après cette deuxième opération, elle quitte l'hôpital, la plaie du canal complètement cicatrisée, mais sans avoir obtenu une grande modification dans son état.

Il n'y a pas d'érythème aux parties génitales. Elle prétend que, le jour, elle peut contenir ses urines, comme tout le monde et que, la nuit, elle ne se mouille plus, sauf lorsqu'elle prend, le soir, du café ou du thé, ce qui lui donne une légère incontinence ; si elle s'abstient de ces boissons, elle garde son urine pendant la nuit.

Le jour également, elle perd un peu son urine lorsqu'elle court vite.

Il est certain que l'opération de Woelfler a merveilleusement réussi, mais les explorations digitales, doivent être pour beaucoup, dans le peu de résistance que le canal de l'urèthre a fini par avoir, à la suite des deux opérations ; cette incontinence, par dilatations forcées du canal, a été observée par beaucoup de cliniciens.

OBSERVATION XXXIII (Bois d'Aurillac) (1).

Une jeune femme, nouvellement mariée, avait des pertes d'urine continuelles depuis sa naissance ; cette incontinence était partielle et les mictions étaient régulières.

Dans l'épaisseur du bord gauche du petit méat, petit pertuis qui laissait échapper de l'urine goutte à goutte.

Différents examens ont montré qu'il n'y avait aucune communication. Pas de cystoscopie ; on a attribué l'incontinence à un uretère anormal desservant le rein droit.

Un petit couteau mousse, extrêmement fin, en forme de

(1) Bull. et mém. de la Société de Chirurgie de Paris. 1893.

ténotome, a été introduit à 4 centimètres dans l'uretère anormal; en même temps un cathéter a été introduit dans la vessie; ce cathéter était muni, sur sa convexité, d'une cannelure pour guider l'incision du couteau urétéral.

L'incision a été faite d'un centimètre de longueur et, de temps en temps, un stylet mousse a été promené entre les lèvres de cette incision, de manière à en empêcher la réunion.

Il ne restait plus à faire que la fermeture du méat normal, mais la femme étant enceinte, le deuxième temps de l'opération a été remis.

Dans ce cas de M. Bois, il y avait uretère surnuméraire avec un trajet urétéral complètement constitué, comme le canal de Wolff, mais l'examen n'a pas été fait dans ce sens.

OBSERVATION XXXIV (Baumm) (1).

Jeune fille de 18 ans qui avait de l'incontinence partielle dès sa première enfance; à l'examen on constate un peu d'érythème et des gouttes d'urine sourdre au niveau du vestibule; le reste de la vulve ne présente rien de particulier.

A-droite et à gauche du méat se trouvent deux pertuis, placés un peu en arrière de cet orifice, le pertuis droit laisse passer l'urine, tandis que rien ne coule à gauche; un stylet engagé montre que c'est un canal parallèle à l'urèthre, mais borgne, d'une profondeur de 3 centimètres.

On engage une sonde urétérale qui se dirige à droite et pénètre plus loin; l'urine coule à ce moment goutte à goutte; on a quelques difficultés pour pousser plus loin la sonde qui butte tout d'abord, mais, après quelques tâtonnements, on

(1) Archiv für Gynækologie, vol. 42.

réussit à engager la sonde urétérale plus profondément, jusqu'à 25 centimètres.

Au toucher vaginal on sentait sous la vessie, le second canal qui, en son milieu, présentait une dilatation sacciforme.

Pour s'assurer qu'il n'y a aucune communication entre la vessie et le canal urétéral anormal, on injecta du lait dans la vessie, de l'urine sans mélange sortait toujours par l'ouverture anormale; on fit l'épreuve inverse, en injectant du lait par l'uretère anormal, et la vessie ne contenait rien que de l'urine.

D'ailleurs, l'urine de la vessie et de l'uretère anormal, n'avait pas absolument les mêmes propriétés physiques, comme couleur et densité.

On fut ainsi convaincu qu'il n'y avait aucune communication entre la vessie et la poche sous-jacente.

Pour s'assurer de la direction de l'uretère, on fit une fermeture provisoire du méat secondaire; pendant deux jours, la malade ne ressentit rien; mais le troisième jour, des douleurs vives se déclarèrent au rein droit; au toucher vaginal, on constata un cordon distendu et présentant une poche également remplie.

On laissa l'orifice libre, immédiatement une grande quantité d'urine jaillit au dehors et la malade fut soulagée de ses douleurs de rein.

Il fit alors l'opération suivante: par la taille sus-pubienne, il arriva sur la vessie qu'il incisa transversalement; il fit ensuite une incision dans la paroi postérieure de la vessie, réséqua 5 centimètres de la poche sous-jacente, aboucha le bout central du troisième uretère dans la vessie et lia le bout terminal; fermeture de l'abdomen, pansement, guérison.

La malade fut revue cinq mois après l'opération: elle avait rendu par l'urèthre un calcul gros comme une noisette, au

centre duquel se trouvait une anse de fil ; de plus, il se produisit une hernie à travers la cicatrice abdominale de sorte que la malade dut porter un bandage. Le résultat de l'opération fut excellent, en ce sens que la malade n'urina plus désormais que par son urèthre normal.

Baumm croit à la persistance du canal de Wolff et considère qu'il y a là une preuve de l'abouchement de ce conduit à côté du méat, fait déjà démontré chez les vaches et d'autres animaux.

OBSERVATION XXXV (Davenport) (1)

Malade de 29 ans, mère de trois enfants, avait une incontinence depuis sa naissance. L'écoulement de l'urine était continu et n'était influencé ni par la position, ni par les efforts, ni par les secousses qu'occasionne la toux ; mais il augmentait pendant les périodes menstruelles et pendant la grossesse. Un médecin avait d'abord tenté de combattre cette infirmité en corrigeant une déviation utérine ; puis avait essayé inutilement d'ailleurs, de l'électricité, de la belladone, etc.

Un examen attentif démontra l'existence d'une anomalie de l'uretère, lequel, au lieu de s'ouvrir dans la vessie, se continuait dans l'épaisseur de la cloison vésico-vaginale et venait déboucher, par un petit orifice séparé, à côté du méat.

Le traitement chirurgical consista à disséquer l'uretère, depuis son ouverture au méat, jusqu'au point où, normalement, il doit déboucher dans la vessie.

Arrivé là, le chirurgien pratiqua artificiellement une ouverture intra-vésicale et fixa l'uretère en ce point.

Une rétraction consécutive de ce conduit occasionna une fistule vésico-vaginale, ce qui rendit une seconde opération

(1) Boston med. and surg. Journal, oct. 1890.

nécessaire. Cette seconde opération fut suivie d'un plein succès.

OBSERVATION XXXVI (Baker) (1).

Mlle C... se plaignait de mictions fréquentes et douloureuses; antéflexion de l'utérus; application d'un pessaire.

Menstruation parfaite et régulière.

Malgré le traitement, persistance des mêmes troubles fonctionnels.

La mère se rappelle que sa fille, enfant, était toujours mouillée; à un nouvel examen, constatation de faiblesse du col vésical.

Une goutte d'urine s'écoule d'un petit orifice, situé à deux lignes en bas et à gauche du méat urinaire; une sonde lacrymale s'enfonce à 2 1/2 centimètres, dans la cloison vésico-vaginale.

Avec la sonde, dans la vessie, on ne trouve pas de communication avec ce canal.

Éthérisation, opération de fistule, ouverture du canal: il fut décidé de faire jeter ce canal dans la vessie. Ouverture de la vessie, fixation de l'uretère; succès opératoire.

Un an après l'opération, calcul vésical, autour d'un point de suture, ouverture de la vessie pour son extraction.

OBSERVATION XXXVII (Baker) (2).

Une jeune fille de 15 ans, atteinte d'incontinence dès sa naissance.

A l'examen, même disposition que dans l'observation précédente. Cette fois, l'orifice anormal se trouve à gauche du méat uréthral.

(1) Boston med. and surg. Journal. Déc. 1878.

(2) Id.

OBSERVATION XXXVIII (Soller) (1).

Elisa P..., couturière, 18 ans.

Réglée à quinze ans pour la première fois ; depuis lors, les menstrues ont toujours été fort douloureuses et durent en moyenne huit jours. Pas de grossesse antérieure.

La malade entre dans le service pour une incontinence d'urine continuelle. Au premier abord, on constate chez elle de l'albuminurie liée à une rétroversion utérine, fait sur lequel Monsieur le docteur Brizard, a récemment appelé l'attention des gynécologistes. Un examen approfondi de la malade fait ensuite découvrir chez elle la véritable cause de l'incontinence d'urine : c'est une curieuse anomalie, consistant dans la présence d'un méat supplémentaire, situé au-dessous et à droite du méat principal et par lequel on peut introduire une fine sonde jusqu'à une profondeur de 10 centimètres. Il s'écoule par la sonde quelques gouttes d'urine normale, tandis qu'au même moment, la vessie est pleine d'urine que la malade peut retenir ; on vide ensuite la vessie en y introduisant une sonde métallique et néanmoins l'urine continue toujours à couler goutte à goutte par le méat supplémentaire.

Devant un pareil fait, M. Laroyenne pense qu'il a affaire à une ouverture anormale de l'uretère droit ou d'une bifurcation de ce canal ; pour confirmer ce diagnostic, il injecte dans la vessie une forte solution de fuchsine dont il ne sort pas une seule goutte par le méat secondaire ; celui-ci continue à laisser écouler goutte par goutte de l'urine non colorée, qui fut analysée et reconnue absolument normale. En outre, on pince ce petit méat avec une pince hémostatique qu'on laisse à demeure jusqu'au lendemain ; au moment où on l'enlève

(1) Lyon médical, 1882.

une assez grande quantité d'urine s'échappe par l'orifice, et est même projetée sous forme d'un jet à plus de 15 centimètres.

Tous ces faits viennent corroborer le diagnostic porté tout d'abord par M. Laroyenne. Il est évident que nous avons ici soit une anomalie d'abouchement de l'uretère droit, soit sa bifurcation avant sa pénétration dans le vessie, et qu'une des branches de bifurcation vienne s'ouvrir à l'extérieur.

On voit par la lecture de cette observation que l'auteur ne s'est pas mis dans des conditions suffisantes pour juger si c'est une anomalie d'ouverture d'un uretère unique ou s'il s'agit d'un uretère surnuméraire.

On aurait dû faire la cystoscopie et mesurer la quantité d'urine perdue.

Rien dans cette observation ne peut infirmer l'idée qu'il s'agit d'un uretère surnuméraire s'ouvrant près du méat.

OBSERVATION XXXIX (Colzi) (1)

Jeune fille atteinte dès sa naissance d'une incontenance partielle. Sur le côté gauche de l'orifice vaginal existait une ouverture.

De cette ouverture, l'urine coulait goutte à goutte. Il engagea une sonde par ce canal et constata qu'à 1 centimètre de profondeur se trouvait une poche.

Une sonde de 2 millimètres pouvait seule s'engager plus loin, jusqu'à une profondeur de 30 centimètres.

On la sentait au toucher vaginal suivre le côté gauche de

(1) *Anomalia di sbocco del l'uretere. Lo sperimentale*, vol. 49. Mem. orig. — In C. Suhwarz l. c.

l'utérus, la symphyse sacro-iliaque et se diriger vers la fosse lombaire gauche.

L'urine coulait goutte à goutte par la sonde ; il n'y avait aucune communication entre ce canal et la vessie, car le liquide coloré injecté dans ce canal, revenait intact sans qu'il passât dans la vessie.

Une sonde urétérale fut mise à demeure pendant 18 heures et on eut pendant ce temps 650 grammes d'urine.

Cette urine avait les mêmes caractères que celle de la vessie.

Au cystoscope, on ne constate qu'une seule ouverture urétérale.

L'opération fut décidée.

Colzi fit une incision, représentant deux arcs de cercle, réunis à angle aigu, le sommet de l'angle répondant au pubis, ses côtés, en dehors des grandes lèvres, jusqu'à la hauteur du méat uréthral. Une incision médiane fut ajoutée pour décoller les deux lèvres de la plaie ; la racine du clitoris fut détachée, la symphyse disséquée de son périoste.

Il sectionna le pubis et arriva dans la cavité prévésicale ; une hémorrhagie abondante se déclara, on s'en rendit maître facilement ; le côté gauche de la vessie fut décollé jusqu'au niveau du siège normal de l'uretère gauche ; il décolla très facilement l'uretère, du vagin en y engageant une sonde cannelée ; la poche était adhérente ; il sectionna l'uretère et engagea une sonde dans la vessie pour faire saillir le point où l'uretère devait être suturé.

A ce niveau, il fit une incision de 2 centimètres, pour la paroi musculaire et de 1 centimètre seulement pour la muqueuse ; cette incision fut limitée par une autre transversale de 15 millimètres qui n'intéressa que la couche musculaire, ce qui fit une incision en T. Il excisa une partie de la mu-

queueuse de façon à former un orifice, pour que l'uretère fut mieux adapté. Il sutura, avec des points séparés et du fil de soie très fin, l'uretère à la paroi vésicale, en prenant soin que la tunique musculaire fût seule intéressée. Pour que la suture fut plus solide, il rabattit sur l'uretère, le volet vésical et réunit le tout à l'aide de quelques points de suture.

Il ferma ensuite le bout supérieur de la portion inférieure de l'uretère et injecta une solution de chlorure de zinc dans son intérieur.

Il fit un drainage avec une mèche de gaze iodoformée qui allait jusqu'à l'endroit de la suture vésicale.

La cicatrisation fut parfaite.

Le résultat fut ceci qu'à la cystoscopie, on constatait une ouverture ellipsoïde au niveau de la suture urétérale.

Huit mois après, la malade ne souffrait aucunement et n'avait plus de pertes d'urine.

OBSERVATION XL (Alsberg) (1)

Une jeune fille de 18 ans était atteinte d'une incontinence d'urine datant de sa naissance.

A l'examen, il constata, sur la paroi antérieure du vagin, une fistule qui communiquait avec une poche.

Il pensa à la persistance d'un canal de Wolff et extirpa cette poche, en la disséquant jusque sur le côté gauche de l'utérus.

La malade est morte de septicémie.

A l'autopsie : le rein droit avait deux uretères, dont un venait s'aboucher dans le vagin. Le rein gauche avait également deux uretères.

(1) Centralblatt für Chirurgie, 1895.

OBSERVATION XLI (Milton) (1)

Une femme de 30 ans qui, depuis l'enfance, perdait du liquide par le vagin. Il existait, tout près de la ligne médiane et à droite, dans le septum vésico-vaginal, un petit orifice situé à 2 centimètres du méat.

Elle perdait par là, goutte à goutte, 60 grammes environ de liquide dans les vingt-quatre heures. Ce liquide ne renfermait pas d'urates, mais de l'albumine et du chlorure de sodium. Une fine bougie introduite dans l'orifice pénétrait jusque dans la région des reins.

L'auteur tenta d'aboucher le canal dans la vessie. Il fit un lambeau lancéolé qui comprenait l'orifice cité plus haut; le fit pénétrer dans la vessie et pratiqua la suture par dessus.

Il regarde ce cas comme un exemple de persistance du canal de Gaertner.

L'observation précédente montre qu'il s'agit, dans ce cas, d'un uretère surnuméraire drainant un rein atteint d'atrophie et de néphrite interstitielle. Pas d'urée; de l'albumine et de la chlorure de sodium peuvent l'indiquer.

OBSERVATION XLII (Emmet) (2).

X..., 30 ans, non mariée, atteinte d'incontinence.

A l'examen, Emmet constata qu'un des uretères s'ouvrait dans la partie supérieure du vagin, près du col utérin. A cause du siège de la fistule, au niveau de l'orifice utérin, il se détermina à faire un canal le long de la surface vaginale,

(1) The Lancet, oct. 1893.

(2) Pratique des maladies des femmes, 1887. Trad. Ollivier.

jusqu'à la base de la vessie, au point où la cloison était la plus mince.

Il comptait enlever une petite portion de la cloison, juste en avant du point où le faux passage se terminait et, après la cicatrisation, recouvrir l'extrémité vaginale avec un lambeau disséqué et tourné dans cette direction ; il réussit à former un canal et fit, en appliquant les tissus vaginaux l'un contre l'autre, un nouvel uretère qui s'étendait depuis l'orifice de l'uretère normal jusqu'au point où il comptait ouvrir la vessie.

Malade morte de pneumonie, quelque temps après la guérison de l'opération.

OBSERVATION XLIII (Tautfer) (1).

Tautfer fut consulté par une fillette de 14 ans, qui était atteinte d'incontinence dès sa naissance. L'interrogatoire fut difficile, mais, à l'examen de l'urèthre, il constata une ouverture du côté gauche de la paroi de l'urèthre.

Au cystoscope, il constata qu'il y avait deux ouvertures urétérales dans la vessie ; par conséquent, cette troisième ouverture devrait être un uretère surnuméraire ; une sonde fut engagée à l'intérieur de ce conduit, elle se dirigeait en haut et à gauche vers la région lombaire.

L'urine coulait goutte à goutte par la sonde et, au cystoscope, on constatait que la sonde n'était pas dans la vessie.

Après tous ces examens, il jugea qu'il s'agissait d'un uretère surnuméraire s'ouvrant dans l'urèthre.

Tautfer fit la taille hypogastrique, engagea une sonde cannelée dont la rainure était dirigée vers la vessie ; il fit une incision sur la sonde, enleva une parcelle de tissu pour

(1) Archiv für Gynækologie, 1894.

élargir l'orifice, il fit quelques sutures autour de l'orifice, des gouttes d'urine arrivaient dans la vessie par cet orifice; la portion terminale de l'uretère surnuméraire fut oblitéré par une injection d'une solution de chlorure de zinc.

La vessie fut suturée ainsi que la paroi abdominale et la fillette fut guérie de son incontinence.

OBSERVATION XLIV (Neelsen) (1).

Une couturière de 47 ans, souffrait, depuis 12 ans, de besoins d'uriner impérieux, fréquents et douloureux; puis survint une incontinence absolue, avec urines sanguinolentes, fétides, de réaction alcaline. A l'exploration de l'urèthre, on ne trouva aucune tumeur.

On fit des lavages vésicaux, mais le collapsus et la mort survinrent.

A l'autopsie: Rein droit présentant une duplicité de son bassin et de son uretère; les uretères se réunissent avant d'entrer dans la vessie; lésions d'urétéríte. A gauche, rein hydronéphrosé, uretère très dilaté; deux centimètres de diamètre dans sa partie inférieure; il est tortueux, coudé à angle aigu à 1 centimètre du bassin et très étranglé à ce niveau; pyélite; l'uretère s'abouche normalement à la vessie, mais au lieu de s'ouvrir immédiatement dans sa cavité, il se continue en se dilatant, dans l'épaisseur de la paroi vésicale et forme ainsi une tumeur en forme d'entonnoir, dont la grosse extrémité correspond au point d'arrivée de l'uretère à la face postérieure de la vessie et dont le sommet se termine en cul-de-sac auprès de l'orifice extérieur de l'urèthre.

On voit par ces observations que le siège de l'ouverture

(1) Beitrage zur Pathologie, vol. 3.

urétérale dans l'urèthre est de grande valeur au point de vue de l'incontinence d'urine.

Dans le cas de Tauffer, l'ouverture était placée plus bas que le sphincter; l'incontinence datait de la naissance. Dans le cas de Neelsen, l'incontinence a été tardive parce que le sphincter a fini par perdre la contractilité de ses fibres ou bien parce que le sphincter a cédé à la pression de la poche terminale de l'uretère surnuméraire.

Dans le chapitre d'embryologie nous citons le cas d'Erlach (1), qui trouva un uretère surnuméraire s'ouvrant dans le canal, chez une femme morte de thrombose utéro-ovarienne. La femme ne s'était jamais plaint d'incontinence d'urine.

Kolisko (2) cite également le cas d'une femme, morte d'endométrite, qui possédait un uretère surnuméraire s'ouvrant dans le canal de l'urèthre. Il n'y avait pas eu d'incontinence.

Nous allons terminer la série des observations en relatant quelques cas où il n'y avait pas d'incontinence, mais où la terminaison de l'uretère surnuméraire en une dilatation kystique devait être reconnue et l'intervention pratiquée; comme le fit Ortmann.

OBSERVATION XLV (Ortmann) (3)

Une servante de 27 ans souffrait d'un prolapsus et le médecin qui fut appelé, jugea utile de placer un pessaire qui ne la soulagea pas beaucoup et qui glissait, de temps en

(1) Semaine médicale, 1889.

(2) Wiener klin. Wochenschrift, 1884.

(3) Centralblatt für Gynækologie, 1873.

temps, en dehors du vagin, ce qui décida le médecin à tenter une opération. Il envoya la malade à Ortmann qui l'examina.

La malade avait remarqué, dès l'âge de 15 ans, entre les grandes lèvres, une tumeur, qui avait grossi dans les derniers temps.

De temps en temps, elle avait, sur le côté gauche, des douleurs lancinantes qui s'étendaient jusqu'au flanc.

Les règles étaient régulières, toutes les cinq semaines, sans rien de particulier.

Pas de grossesse.

On constata à l'examen une tumeur, placée dans la paroi antérieure du vagin, dans le tiers inférieur. C'était un kyste bien circonscrit et de consistance élastique qu'on avait pris pour le prolapsus. La muqueuse vaginale qui recouvre la tumeur était fort épaissie. Le reste de l'appareil génital ne présentait rien d'anormal.

Le cathétérisme de la vessie et de l'urèthre ne fait constater aucune communication de l'une ou de l'autre avec le kyste.

Ortmann prit la tumeur pour un kyste de la paroi vaginale et conseilla une opération qui fut acceptée par la malade, car les douleurs que lui occasionnait la tumeur rendait tout travail pénible.

Il enleva un lambeau rhomboïdal de la muqueuse qui recouvrait la tumeur; la tumeur apparut nette sans communication avec la vessie, ni l'urèthre.

Il dénuda complètement le kyste et put se rendre compte de la grande épaisseur des parois; la poche se trouvait placée du côté gauche de la vessie et se dirigeait vers l'ouverture normale de l'uretère gauche; une sonde urétérale s'engageait dans un canal anormal qui remontait jusqu'au rein gauche.

Tout cela fit admettre qu'il s'agissait d'un uretère, mais Ortmann prit cet uretère pour un uretère bifurqué inférieur.

Il extirpa toute la poche et plaça une ligature au catgut à l'extrémité inférieure du canal anormal.

La poche avait une épaisseur de 5 millimètres à 1 centimètre; l'uretère s'ouvrait à l'extrémité supérieure de cette poche, placée un peu excentriquement; la surface est lisse; intérieurement un petit papillome se trouve placé sur la paroi de cette poche.

Au microscope, la poche présente absolument la même structure que l'uretère avec son épithélium cylindrique, et sa double couche musculaire, interne, longitudinale et externe, circulaire.

Guérison et cicatrisation complète sans fièvre; quatorze jours après l'opération, la malade put vaquer à ses occupations.

Deux ans après, le résultat s'était maintenu, parfait.

OBSERVATION XLVI (Stoltz) (1).

Utérus bien constitué à droite, mais la corne gauche ainsi que la trompe et l'ovaire, rabougris.

Le rein droit possède deux uretères de ce côté, dont l'inférieur est l'uretère proprement dit et s'ouvre normalement dans la vessie; l'uretère supérieur se termine à gauche de la vessie, dans une poche fermée à parois épaisses.

Le rein est placé du côté droit de la colonne vertébrale.

Aucune trace de rein gauche.

Uretères surnuméraires des deux côtés, dont un s'ouvrait dans la poche placée à gauche de la vessie.

OBSERVATION XLVII (Osterloh) (2).

A l'autopsie d'une fillette nouveau-née, il trouva le rein

(1) In Secheyron l. c.

(2) 1872. In-Schwarz l. c.

gauche drainé par deux uretères ; l'uretère inférieur était normal et le supérieur se terminait, dans une poche, en arrière de la vessie.

L'uretère supérieur surnuméraire et la portion du rein correspondant étaient dilatés.

OBSERVATION XLVIII (Bostrom) (1).

Une fillette de vingt-trois semaines présentait dès sa naissance de la dysurie et d'autres troubles urinaires, avec une augmentation de volume de l'abdomen due à une tumeur divisée en trois parties.

Elle restait souvent très longtemps sans uriner.

A l'autopsie : Hydronéphrose double, dilatation énorme de la vessie, provoquée par une poche placée sous la vessie et obstruant l'orifice de l'urèthre et les deux ouvertures urétérales normales.

OBSERVATION XLIX (Heller) (2).

A l'autopsie d'une femme de 72 ans, morte de pneumonie; Heller trouva une poche, remplissant presque toute la cavité abdominale, renfermant environ 3,400 c. c. de liquide sale, gris-brun, trouble, fortement mousseux ; cette poche était à parois minces, lisses, peu vasculaires, et présentait quelques restes épars de substance rénale.

Uretère irrégulièrement dilaté, très sinueux, à parois épaissies, se terminant en cul-de-sac à la face postérieure de la vessie sur la ligne médiane.

La partie inférieure du même rein est aplati comme une galette, sur la face postérieure de la poche, longue de 2 1/2 centi-

(1) Beitrage zur path. Anat. der Nieren, vol. 1884.

(2) In Brinon. Thèse de Paris 1896.

mètres, large de 6 à 7 centimètres, épaisse de 1 centimètre. Elle se compose de pyramides extrêmement petites, mais très reconnaissables. Le bassinnet un peu dilaté contient un liquide trouble, gris-pâle. L'uretère, d'un calibre normal, se termine en cul-de-sac dans la paroi de la vessie, au-dessous du précédent.

A gauche, rein normal. Duplicité du hile, du bassinnet et de l'uretère. Les deux uretères se réunissent près de la vessie et s'abouchent, par un orifice commun, à l'endroit habituel ; pas d'hydronéphrose de ce côté.

Dans la vessie, on remarque, près de l'urèthre et en arrière une poche, profonde de 2 centimètres environ correspondant à la terminaison borgne de l'uretère droit dilaté.

CHAPITRE VII

INDICATIONS OPÉRATOIRES. — INTERVENTIONS

Quand on se trouve en présence d'une incontinence dont le diagnostic certain est établi et qu'il s'agit d'un uretère surnuméraire, l'intervention s'impose ; car cette infirmité, dont la constatation n'est faite le plus souvent que lorsque la fillette devient jeune fille et même jeune femme, est la plus repoussante de toutes les misères physiques, qui peuvent l'atteindre et c'est ce qui fait justement que cette intervention est toujours non pas seulement acceptée, mais invoquée par la patiente.

L'intervention doit être différente suivant la disposition de l'anomalie, les rapports et la qualité de l'urine perdue.

Il nous semble que pour mieux pouvoir juger des résultats de chacune des opérations pratiquées, il faut d'abord classer les différentes interventions faites jusqu'à ces derniers temps.

Il ne faut pas toutefois assimiler les interventions, faites pour l'abouchement dans la vessie, des uretères sectionnés près du col utérin, au moment d'une hystérectomie avec l'abouchement à la vessie des uretères surnuméraires, car, dans le premier cas, il n'y a pas assez de longueur d'uretère, tandis que, dans le deuxième

cas, il y en a trop ; ce qui fait que le deuxième cas est plus avantageux pour le succès de l'opération et c'est justement pourquoi il ne faut pas choisir les différents procédés opératoires, proposés jusqu'à ce jour des urétéro-cystostomies après hystérectomie, avec section complète de l'uretère, pour lesquels on est allé jusqu'à proposer la néphrectomie, ce qui prouve combien sont grandes les difficultés de l'intervention dans les cas d'un uretère de longueur insuffisante. C'est dans les cas seuls où il y a des terminaisons d'uretères surnuméraires au cul-de-sac antérieur du vagin, que le procédé opératoire doit être presque identique à celui fait pour la section de l'extrémité inférieure de l'uretère, au moment d'une hystérectomie.

Quelles sont donc les différentes interventions opératoires, faites jusqu'à ce jour ? Les voici :

1° Extirpation de la poche et ligature de l'uretère :

Alsberg (1) (1888) constata, chez une jeune fille de 18 ans, de l'incontinence datant de la naissance. Il extirpa une poche, située à la paroi antérieure du vagin, ouverte par une fistule à ce niveau ; il disséqua la poche et le canal qui lui faisait suite, jusque sur le côté de l'utérus. Il crut d'ailleurs à la persistance d'un canal de Wolff.

La malade mourut de septicémie et à l'autopsie, il trouva un uretère surnuméraire.

Ortmann (2) (1891) constata, chez une servante de

(1) L. c.

(2) L. c.

27 ans, une tumeur au niveau de la paroi antérieure du vagin, tumeur qui avait été prise par quelques praticiens pour une cystocèle qu'il considéra, lui, comme un kyste de la paroi antérieure du vagin, probablement congénital, et pour laquelle il fit l'opération suivante :

Il enleva un lambeau de muqueuse, de forme rhomboïdale, qui recouvrait la tumeur et disséqua le kyste, qui était un urètre terminé en cul-de-sac borgne.

Il extirpa ensuite cette poche et posa une ligature au catgut, sur le bout urétéral ; la malade guérit parfaitement.

Ce mode d'intervention a ses indications :

a) Dans tous les cas où il n'y a pas d'incontinence et où l'on constate une poche terminale dans l'épaisseur de la cloison vésico-vaginale.

b) Quand il y a incontinence, mais dans les cas seulement où l'écoulement d'urine est insignifiant, où la valeur physiologique de la sécrétion est nulle, c'est-à-dire quand elle ne contient pas d'urée, pas de chlorures, pas de phosphates ou quand ces principes y sont en quantité insignifiante.

c) Lorsqu'il n'y a que de l'albumine dans le liquide émis, avec un peu de chlorures ou de phosphates, comme dans le cas de Milton, cas dans lesquels on se rend compte que la portion du rein, correspondant à l'urètre surnuméraire, est atteinte de néphrite interstitielle et d'atrophie

2° *Communication entre l'uretère surnuméraire
et la vessie.*

Bois (1) (1893), pour un cas d'incontinence par uretère anormal, introduisit, dans le canal anormal, un bistouri en forme de ténotome et dans la vessie une sonde cannelée ; il incisa sur la sonde cannelée sur une longueur de 1 centimètre ; il fit ainsi communiquer le conduit anormal avec la vessie. De temps en temps, un stylet de trousse fut promené entre les lèvres de cette incision de manière à en empêcher la réunion.

Ce premier acte de l'opération réussit parfaitement.

Le deuxième acte de l'opération fut remis à cause de l'état de grossesse de la patiente.

Wœlfle (2) (1892) observa un cas semblable. Il établit une communication entre l'uretère surnuméraire et la vessie, grâce à une pince à clam, dont les branches avaient une courbure telle que, pendant la fermeture de la pince, le sphincter et le col de la vessie restaient intacts. Pendant six jours cette pince fut laissée à demeure et quand on la retira, la communication était parfaite entre l'uretère anormal et la vessie.

Une exploration digitale déchira l'ouverture anormale de l'uretère et après cicatrisation, cette ouverture disparut. L'opération a bien réussi, mais la malade perdait un peu d'urine en courant et, quelquefois la nuit, quand elle avait bu, la veille, du thé ou du café.

(1) L. c.

(2) L. c.

C'est que la tonicité du sphincter n'était pas parfaite, et ce qu'on peut attribuer aux explorations digitales de l'urèthre.

Cette méthode opératoire est certainement bien simple et le succès paraît peu difficile à atteindre, mais il doit être appliqué de préférence quand l'extrémité inférieure du canal n'est pas dilaté en forme de poche, car, dans les cas où une poche est laissée sous la vessie, la maladie devient une rétentionniste qui ne peut pas bien vider sa vessie et la poche anormale est toujours exposée à des cystites, dont le traitement serait très difficile.

S'il y a plusieurs orifices, et des orifices très petits, cette méthode n'a pas ses indications, car, dans ces cas, il faut détruire au moins une partie de la poche.

3° Dissection de la portion terminale de l'uretère anormal et de sa poche, et abouchement à la vessie.

Baker (1) (1878) observa une incontinence légère chez une jeune fille, qui présentait à l'examen un petit orifice anormal, près du méat, des gouttes d'urine s'écoulaient par cet orifice.

Sous chloroforme, il incisa tout du long le canal anormal et se décida à faire jeter ce canal dans la vessie; pour cela, il ouvrit la vessie et sutura l'uretère anormal; l'opération réussit complètement.

Quelque temps après Baker opéra une deuxième malade qui présentait les mêmes dispositions et obtint un nouveau succès.

(1) L. c.

Davenport (1) (1890) opéra une incontinence qui présentait un orifice anormal près du méat; il disséqua l'uretère jusqu'au delà du col de la vessie; il pratiqua une ouverture à la vessie et y fixa l'uretère; une rétraction consécutive de ce conduit occasionna une fistule vésico-vaginale; mais après une deuxième opération la malade fut guérie complètement.

Milton (2) (1893) observa un canal anormal, ouvert à la paroi antérieure du vagin chez une femme de 30 ans. Il fit avec succès l'abouchement de ce conduit dans la vessie.

M. Albarran (3) constata dernièrement, chez une jeune fille, un uretère surnuméraire, terminé par une poche à plusieurs ouvertures; il se décida à pratiquer l'extirpation de la poche et l'ouverture de l'uretère surnuméraire dans la vessie.

Il opéra cette malade et nous fûmes un de ses aides pour cette opération. Voici comment il procéda: il fit d'abord une première incision transversale au-dessous du méat urétral, puis, sur la paroi antérieure du vagin, une deuxième, perpendiculaire à la première; les deux lambeaux furent disséqués et écartés latéralement; cette dissection fut difficile à cause du peu d'épaisseur de la paroi vaginale et de l'adhérence de la poche à cette paroi.

Après avoir disséqué la moitié de la poche, il l'ouvrit et l'excisa. Il laissa sur la paroi postérieure de la vessie une rondelle de la muqueuse urétérale, au milieu de

(1) L. c.

(2) L. c.

(3) Observation inédite.

laquelle il fit une ouverture ; les muqueuses urétérales et vésicales furent suturées ; puis il sutura la moitié postérieure de la poche autour de la rondelle de muqueuse urétérale ; il rabattit ensuite les lambeaux de la paroi vaginale sur les premières sutures et fit des sutures profondes avec du fil d'argent.

L'opération fut menée très délicatement et très brillamment, mais le cas était difficile, à cause de la minceur extrême de la paroi vaginale, qui était réduite presque à sa muqueuse, ce qui fait qu'il est resté une fistule.

M. Albarran décida de placer, pour le prochain cas, une sonde urétérale à demeure qui passerait par le canal et la vessie, dans l'uretère surnuméraire, et de laisser ainsi cette sonde pendant une vingtaine de jours.

M. Albarran fit une deuxième opération pour la fistule ; mais cette fistule était large, et il n'y avait pas assez de tissu au pourtour : la réparation ne fut pas possible et l'opération n'eut pas un résultat favorable.

M. Albarran avait déjà opéré (1896) un cas identique et de la façon que voici :

Il fit la taille hypogastrique transversale, cathétérisa les deux uretères, fit ensuite une incision en T au vagin, disséqua la poche et l'extirpa, ouvrit la vessie à sa face postérieure, en arrière du trigone, et y sutura le bout urétéral ; il sutura au catgut le vagin par dessus la plaie, avec deux plans de sutures.

Une sonde fut placée à demeure. Pendant 6 jours, tout allait bien ; le 7^e jour, il y eut incontinence et M. Albarran s'aperçut que l'urine suintait par la plaie et que

deux sutures du vagin avaient déjà lâché ce qu'il attribuait à la résorption du catgut.

Un an après, la vessie était fermée et l'uretère s'ouvrait dans le vagin. Il fit une deuxième opération qui fut couronnée de succès. Il fit une incision sur la fistule, ouvrit la vessie, sutura la muqueuse urétérale à celle de la vessie, ferma la plaie par deux plans de sutures dont un profond et l'autre superficiel, le tout au fil d'argent, et plaça pendant 20 jours une sonde à demeure; la cicatrisation fut complète, et la malade ne perdait plus d'urine par le vagin.

Les urines étaient claires et les mictions régulières; au cystoscope, on voyait nettement l'abouchement de l'uretère surnuméraire entre les deux ouvertures normales.

Cette méthode opératoire de l'extirpation de la poche, avant l'ouverture de l'uretère normal dans la vessie est certainement la plus radicale, la plus sûre et la plus brillante; il est presque impossible de procéder autrement, si l'uretère se termine par une poche munie d'ouvertures, comme dans les deux cas de M. Albarran; mais il est certain que l'opération est des plus délicates, surtout quand les parois de la poche sont très adhérentes et que la paroi du vagin est très mince.

4° Par la taille hypogastrique

M. Secheyron (1) (1889) trouva, à l'autopsie d'une femme, un uretère terminé en cul-de-sac, et, dans un excel-

(1) L. e.

lent article qu'il publia dans les Archives de Tocologie, il se déclara partisan du procédé de M. Le Dentu qui consiste à pratiquer, d'abord la taille hypogastrique, puis à faire une incision sur la paroi postérieure de la vessie et, enfin, à suturer l'uretère à cette paroi.

Tauffer (1) (1894) constata, chez une fille, un uretère surnuméraire débouchant dans l'urèthre et occasionnant de l'incontinence ; il fit la taille hypogastrique, engagea une sonde cannelée dans le canal anormal, incisa la paroi postérieure de la vessie, sur la rainure de la sonde et enleva une parcelle de tissu pour élargir l'orifice ; il fit quelques sutures autour de l'orifice et enfin détruisit la portion terminale de l'uretère anormal en y injectant une solution de chlorure de zinc.

L'opération réussit complètement.

M. Albarrán (2) (1895) fit la taille hypogastrique transversale associée à l'incision vaginale en T, pour un premier essai d'intervention ; mais, depuis, il ne recommença plus l'intervention par la voie hypogastrique pour les uretères surnuméraires.

Baumm (3) 1891 fit, pour un cas semblable, l'opération suivante : par une taille sus-pubienne, il arriva sur la vessie, qu'il incisa transversalement ; il fit ensuite une incision sur la paroi postérieure de la vessie, tomba sur l'uretère anormal et sur sa poche, qu'il réséqua sur une longueur de 5 centimètres ; il plaça une ligature sur

(1) L. c.

(2) L. c.

(3) L. c.

le bout inférieur de cet uretère et en sutura ensuite le bout supérieur à la paroi vésicale.

L'opération réussit; la malade expulsa plus tard un calcul, au centre duquel se trouvait un fil, et il lui resta, comme suite opératoire, un peu d'éventration.

La taille hypogastrique et l'ouverture de l'uretère surnuméraire dans la vessie nous paraît être indiquée souvent dans la cure des uretères surnuméraires, surtout quand la voie vaginale présente quelques difficultés.

5° Symphyséotomie et décollement de la vessie

Colzi (1) (1895) constata, chez une jeune fille atteinte d'incontinence, un uretère anormal s'ouvrant dans le vestibule; il fit l'opération suivante: il sectionna le pubis et décolla la vessie; une hémorrhagie abondante se déclara, mais elle fut de courte durée. Il engagea une sonde cannelée dans l'uretère anormal et le décolla du vagin; il fit une ouverture à la vessie pour y suturer l'uretère; pour cela, il fit, à l'endroit choisi, une incision de 2 centimètres dans la paroi musculaire et de 1 centimètre seulement dans la couche muqueuse; cette incision fut complétée par une autre, transversale, d'un centimètre et demi, qui n'intéressa que la couche musculaire, ce qui fit une incision en T. Avec des points séparés et du fil de soie très fin, il sutura l'uretère à la paroi vésicale, rabattit sur l'uretère le volet vésical et sutura. Il ferma le bout supérieur de la portion inférieure de

(1) L. c.

l'uretère, et injecta, à l'intérieur, une solution de chlorure de zinc.

L'opération a complètement réussi.

L'opération de Colzi est, certainement, une opération brillante et le succès de l'intervention ne fait qu'augmenter le mérite de l'opérateur; mais la voie pubienne, choisie par lui, n'est réellement pas pratique, à cause de la perte abondante de sang qui doit empêcher de suivre l'opération de façon satisfaisante; d'ailleurs, la simplicité des autres méthodes leur assureront toujours la préférence.

7° Prolongation du canal anormal

Emmet (1) (1887) constata, chez une femme de 30 ans, atteinte d'incontinence, un uretère surnuméraire s'ouvrant dans le cul-de-sac antérieur du vagin; il voulut prolonger le canal jusqu'à la vessie et, pour ce faire, il enleva une petite portion de la cloison vésico-vaginale; puis, après cicatrisation, il recouvrit la partie réséquée par un lambeau disséqué à côté. Il réussit bien à former ainsi un canal, mais la malade mourut de pneumonie.

Le cas d'Emmet est rare, et, d'ailleurs, ce mode d'intervention rentre dans le cadre des procédés opératoires employés; pour les cas de sections d'uretère en cours d'hystérectomie, dont nous parlons plus haut.

(1) L. c.



DEUXIÈME PARTIE

Dans cette partie, nous allons exposer une série d'observations sur des incontinences d'origine embryonnaire; notre but n'est pas de faire un travail complet, mais tout simplement de signaler une série de variétés d'incontinence, où ce syndrome est expliqué par un défaut de développement.

Dans le premier chapitre, nous réunissons les différents cas d'abouchement d'uretères au vagin, à la vulve, à la peau, où au canal de l'urèthre, qui peuvent provoquer de l'incontinence.

Dans le deuxième chapitre, nous exposerons deux variétés d'incontinence, dont la première a une interprétation absolument certaine, dont la deuxième est sujette à discussion.

Enfin, dans le troisième chapitre, nous ferons connaître les variétés possibles d'incontinence, par défaut de musculature du trigone vésical et du col de la vessie; ces variétés se rapprochent beaucoup des cas où l'incontinence est dite *essentielle*, surtout de celle qui a été décrite par notre maître, M. le professeur Guyon (1), et qu'il dénomme : Atonie du sphincter et incontinence consécutive.

(1) Leçons cliniques.

CHAPITRE PREMIER

Quand la vessie fait défaut, les uretères s'ouvrent le plus souvent, chez la femme, dans le canal de l'urèthre ou au vestibule du vagin.

Dans le premier cas, le sphincter peut manquer, l'incontinence alors commence à la naissance; ou bien, les uretères s'ouvrent au niveau du sphincter qui est faible, résiste plus ou moins longtemps, et donne lieu à une incontinence tardive; enfin les uretères s'ouvrent en arrière du sphincter, l'incontinence n'existe pas.

Dans tous ces cas, les extrémités des uretères sont dilatées et forment comme deux vessies fusiformes, séparées par une cloison antéro-postérieure.

Ce ne sont pas de vraies vessies et elles ne possèdent pas des ouvertures urétérales en bec de flûte.

Il est difficile de reconnaître, sur le vivant, l'existence des deux uretères; l'endoscopie ainsi que l'uréthroscopie de M. Janet peuvent, dans quelques cas, aider au diagnostic.

Quand on introduit, dans les canaux, une sonde urétérale assez rigide, elle s'engage jusqu'à la région lombaire, laissant couler des gouttes d'urine; quand on

bouche la sonde pendant quelque temps, la malade ressent des douleurs rénales et, avec le toucher vaginal ou rectal, on peut sentir quelquefois la sonde au niveau de la symphyse sacro-iliaque correspondante.

La constatation de l'absence de la vessie n'a de valeur qu'au point de vue scientifique, car il nous semble qu'aucune intervention ne peut être faite pour remédier à cette infirmité.

L'absence de vessie, d'ailleurs, n'altère pas toujours la santé ; en effet, Thilow a observé cette anomalie, chez une femme de 47 ans ; cependant, parfois, la gangrène peut, sous l'influence de ce vice de conformation et de l'incontinence qui en résulte, atteindre la vulve ; ou bien, plus souvent, les deux reins étant en état d'hydronéphrose, les moyens de résistance de l'économie, contre les maladies infectieuses, diminuent considérablement et en fin l'atrophie progressive bi-latérale des reins peut arriver à provoquer, à la longue, des troubles graves d'urémie lente.

OBSERVATION L (Thilow) (1).

Femme de 47 ans, qui meurt après avoir été malade pendant sept ans.

A l'autopsie, on constate que la vessie manque et qu'à la place, il existe deux poches représentant les extrémités dilatées des uretères, qui s'ouvrent dans le canal de l'urèthre.

Cette femme ne perdait pas ses urines inconsciemment, mais elle les retenait mal.

(1) Reils Archiv vol. 118.

Voici un cas identique, observé chez l'homme, par Binninger :

OBSERVATION LI (Binninger) (1).

Chez un homme, absence de la vessie ; les uretères s'ouvraient directement dans l'urèthre, de manière qu'on pouvait sonder facilement les uretères par le canal de l'urèthre.

L'examen montre bien souvent que, comme la vessie, le canal de l'urèthre manque également et que les deux uretères viennent s'aboucher l'un à côté de l'autre, au vestibule du vagin ; le diagnostic est très facile à faire, dans ces cas, car l'incontinence est la règle, et elle date de la naissance ; le cathétérisme des uretères se fait d'ailleurs très facilement.

Nous exposons ci-dessous les différents cas relatés.

OBSERVATION LII (Schrader) (2).

D'après une autopsie de Horne, Schrader rapporte la constatation de l'absence de la vessie et de la terminaison des deux uretères à la vulve, chez une jeune fille, affligée, durant sa vie, d'une incontinence d'urine, et qui succomba à une gangrène de la vulve.

OBSERVATION LIII (Bousquet) (3).

A l'autopsie d'une fillette, morte peu de temps après sa naissance, Bousquet constata l'absence de la vessie ; les deux uretères s'ouvraient entre les grandes lèvres.

(1) In Fœrster. Die Missbildungen des Menschen. Jena 1801.

(2) In C. Schwarz. L. c.

(3) 1762. In Strube. Virchow's Archiv, vol. 137.

Nous ajoutons un cas identique observé, chez l'homme, par Portal ; il est intéressant par ce fait qu'on voit nettement le canal de Müller s'ouvrant au niveau du pubis.

OBSERVATION LIV (Portal) (1)

R..., 18 ans 1/2, était atteint depuis sa naissance d'une incontinence d'urine. A l'autopsie, Portal constata un écartement des os du pubis, d'une étendue de plus de trois travers de doigt ; dans l'espace interpubien, existaient les deux orifices des uretères, distants l'un de l'autre d'environ deux centimètres. A ces uretères allaient aboutir, un peu avant leur sortie du bassin, les canaux déférents, un de chaque côté.

Dans le cas d'exstrophie de vessie, rare dans le sexe féminin, les uretères s'ouvrent à l'extérieur et il y a incontinence ; nous ne voulons pas relater dans ce travail, les observations nombreuses qui existent dans la science, nous en exposerons seulement une qui nous a paru intéressante à plusieurs points de vue et surtout pour ceci, qu'elle montre qu'un rein unique n'est pas toujours un rein commun aux deux côtés, fait sur lequel nous avons insisté dans la première partie, au chapitre de la pathogénie, à propos du cas de Massari.

OBSERVATION LV (Boix) (2).

Enfant né à 8 mois, après une vie intra-utérine régulière. A l'autopsie, la vessie, exstrophée, est du volume d'un petit œuf ; un seul uretère s'ouvre sur un petit tubercule ;

(1) Œuvres de Portal. *In c.* Schwarz.

(2) Bull. de la Soc. anatomique, 1887.

lorsqu'on introduit dans cet orifice le bout d'un stylet, quelques gouttes d'urine viennent y sourdre.

Au-dessus, est une surface lisse où s'insère le cordon. Le pubis est écarté de 4 centimètres. L'anüs n'existant pas, le professeur Verneuil en pratiqua l'opération et trouva aisément, par le périnée, l'ampoule rectale, distendue par le méconium.

L'enfant mourut le douzième jour après sa naissance.

A l'autopsie : absence du rein et de l'uretère droits ; présence de la capsule surrénale de ce côté ; le rein gauche existe, avec un uretère qui s'abouche à la surface de la vessie exstrophée.

Dans le bassin, utérus bicorne, dont les annexes sont normaux. Un kyste abdominal est relié par un long pédicule, à un autre kyste situé dans le vagin ; il s'agit probablement d'une persistance du canal de Gærtner. Le vagin s'ouvre, à l'extérieur, par trois pertuis ; en bas, il y a un diaphragme annulaire.

Cet enfant présente six orteils à l'un des pieds. M. Ch. Maygrier fait remarquer l'intérêt médico-légal de ce fait ; la déclaration du sexe était impossible ; il signale en outre, qu'il y a là le fait très rare d'une exstrophie de la vessie, dans le sexe féminin.

Plusieurs cas d'abouchement d'uretère, au vagin ou à la vulve, sont attribués, par leurs auteurs, à des uretères déviés. Dans la première partie de ce travail, nous avons essayé de montrer combien il fallait restreindre le cadre de ces uretères, qui sont presque tous, non des uretères déviés, mais bien des uretères surnuméraires ; nous avons dit cependant qu'il ne fallait pas être absolu dans cette interprétation, qu'il convenait tout au

moins de tenir pour extrêmement rares, les uretères normaux déviés, et s'ouvrant à la vulve ou au vagin.

Parmi les observations, il n'y a que celle de Colzi, où l'examen détaillé rend plus difficile une interprétation concluante ; néanmoins comme l'histoire de la maladie était presque la même que pour les autres cas d'uretères surnuméraires, nous l'avons placée dans le même cadre.

Les deux cas que nous citons ci-dessous appartiennent à des monstruosités.

OBSERVATION LVI (Palfyn) (1).

A l'autopsie d'un fœtus, Palfyn trouva deux reins dans le bassin avec un uretère unique, deux utérus et deux vagins ; le vagin droit s'ouvrait dans le rectum et l'uretère s'ouvrait dans le vagin gauche.

OBSERVATION LVII (Depaul) (2).

A l'autopsie d'un fœtus, il trouva les particularités suivantes : Exstrophie de la vessie ; deux utérus et deux vagins parfaitement distincts ; absence d'anus ; ouverture de l'intestin grêle et du gros intestin, sur la paroi abdominale, à laquelle viennent aboutir aussi les deux uretères.

Le rein droit communique, par un tout petit orifice, avec l'uretère correspondant, au-dessous d'une dilatation large ; cet uretère s'accole à une moitié de l'utérus et du vagin et s'ouvre à l'extérieur par un petit pertuis.

Le rein gauche, plus petit, d'un tiers, que le précédent, est couché profondément dans l'excavation du bassin ; son uretère, non dilaté, s'accole à l'autre moitié de l'utérus et communique avec ce second petit pertuis.

(1) In Secheyron. l. c.

(2) Id.

On peut se rendre compte par la lecture de ce cas que les uretères peuvent s'ouvrir à la paroi abdominale. Il y aurait eu certainement incontinence, si ce monstre avait vécu ; mais des faits semblables n'ont jusqu'à présent jamais été constaté sur des nouveau-nés viables.

CHAPITRE II

Dans ce chapitre nous allons exposer deux observations où l'incontinence est provoquée par les mouvements, ce qui fait que, la nuit au repos, il n'y a pas d'incontinence. La quantité de l'urine perdue est proportionnelle au degré de distension de la vessie ; de sorte que, plus il y a accumulation d'urine dans la vessie, plus la patiente se trouve mouillée.

Dans ces cas, le sphincter a suffisamment de résistance et les mictions sont régulières ; la vessie n'est pas irritable, et au cystoscope, on constate que la muqueuse vésicale est saine et que l'ouverture des deux uretères est normale.

L'exploration avec une bougie à boule olivaire n° 18 est suffisante pour faire rejeter les hypothèses d'un calcul enclavé dans le canal, d'une tumeur existant à ce niveau ou même d'une tumeur pédiculée engagée dans le canal. On peut également, par cet examen, constater si le sphincter est insuffisant.

L'interrogatoire de la malade établira si une opération de fistule vésico-vaginale a été faite ; ou bien, si une sonde a été placée à demeure, ce qui aurait pu provoquer l'incontinence.

Mais il faut surtout, dans ces cas, étudier les caractères de l'incontinence, car elle présente toujours de grandes particularités intéressantes.

Ainsi, dans le premier cas, l'incontinence a été tardive, et elle est survenue après l'apparition des règles; cela a suffi à M. Albarran, pour attirer son attention du côté des organes génitaux et pour lui faire établir un diagnostic sur un cas d'autant plus difficile qu'il était unique jusqu'à ce jour, dans la science.

Dans l'observation personnelle que nous exposons, le diagnostic n'est pas aussi certain, le succès de l'intervention n'ayant pas encore confirmé notre avis; mais l'incontinence date de la naissance, et l'examen nous montre que le vagin est double et que la cloison d'entre les deux vagins est très épaisse, ce qui milite en faveur d'une interprétation identique.

Nous publions ces deux observations, qui peuvent suffire, nous le pensons, du moins, à constituer deux types cliniques.

OBSERVATION LVIII (Albarran)

Jeune modiste atteinte d'incontinence d'urine, depuis six ans.

Elle paraissait avoir 14 ou 15 ans, quoique, en réalité, elle en comptât 19; c'était une jeune fille grêle, mal développée, légèrement scoliotique et à la figure manifestement asymétrique; elle dit que son père avait souffert pendant cinq ans de douleurs sciaticques, que sa mère est très nerveuse et qu'une sœur, morte tuberculeuse, avait des crises d'hystérie franche.

La malade elle-même dit avoir eu trois fois des pertes de connaissance; elle ne fournit d'ailleurs aucun autre renseignement sur ces accidents.

Ces anamnestiques établissaient qu'on était en présence d'une dégénérée, et autorisaient à incriminer le système nerveux, dans la pathologie de l'incontinence.

Jusqu'à l'âge de 13 ans, jamais la malade n'avait perdu ses urines et elle n'urinait pas au lit. C'est à treize ans, en même temps que les règles s'établissaient, d'ailleurs difficilement, que l'incontinence commençait à se montrer, d'abord pendant la marche ou les efforts, puis par le simple effet de la station debout.

Au début, l'incontinence était plus accusée au moment des règles ; peu à peu, la perte involontaire des urines devint continue. Ce qu'il y avait de plus important, c'est que l'incontinence cessait dans la situation horizontale. Mais à peine la malade s'était-elle levée que l'urine s'écoulait goutte à goutte, sans qu'elle éprouvât jamais l'envie d'uriner ; pendant la nuit, au contraire, les draps n'étaient pas mouillés et, au réveil, la malade sentait le besoin d'uriner.

Pour venir à bout de cette pénible infirmité, qui l'obligeait à être toujours garnie, la jeune malade avait essayé bien des traitements. Pendant longtemps elle fut soignée par la belladone à dose progressive, plus tard elle essaya du sirop de sulfate de strychnine, d'après la méthode que Trousseau enseigna et qui, pendant si longtemps demeura classique. On avait essayé à plusieurs reprises l'électrisation de l'urèthre d'après la méthode de M. le professeur Guyon ; l'électrisation échoua malgré des soins donnés pendant quatre mois, à l'hospice de Bicêtre, soins qui lui furent continués par M. Courtade, à la consultation externe du service des voies urinaires de Necker.

Enfin, M. Albarran fit l'examen de cette malade ; il trouva que les organes génitaux externes étaient bien conformés et, la malade n'étant pas vierge, il pratiqua soigneusement le

toucher vaginal combiné à la palpation hypogastrique. Il constata que le cul-de-sac antérieur du vagin n'existait pas et que la paroi vaginale antérieure, bien tendue, venait s'insérer sur la lèvre antérieure du col utérin. En arrière, au contraire, le cul-de-sac vaginal était bien développé et permettait de constater un col utérin petit et conoïde. L'utérus lui-même était petit et en forte antéflexion. L'ovaire gauche occupait sa place normale, tandis que l'ovaire droit paraissait beaucoup plus rapproché de la paroi vaginale antérieure.

Après cet examen, il fit l'exploration de l'urèthre et de la vessie. L'urèthre lui parut normal, dans son calibre et dans sa longueur ; avant de pénétrer dans la vessie avec l'explorateur à boule, il dut vaincre la légère résistance normale du sphincter. A l'exploration, la vessie paraissait saine, ses parois étaient souples, d'épaisseur normale ; le réservoir n'était pas sensible au contact des instruments et sa sensibilité à la tension était moindre que celle des vessies normales, puisqu'on put y injecter facilement 500 grammes d'eau boriquée. Après avoir constaté que le liquide d'injection ressortait tout entier par la contraction normale de la vessie, qui pouvait spontanément se vider d'une manière complète, il a rempli de nouveau le réservoir avec de l'eau boriquée, puis il a retiré la sonde : pas une goutte du liquide injecté ne sortit, tant que la malade resta couchée, mais en la faisant mettre debout, elle se mouilla immédiatement.

A l'examen cystoscopique, la muqueuse était saine, mais, à un centimètre en arrière du muscle interurétéral, on voyait un bourrelet saillant dans l'intérieur de la cavité vésicale ; plus loin la surface interne de la vessie présentait un enfoncement, véritable bas fond, aux lieu et place de la surface plane qu'on y constate à l'état normal.

Au niveau de cet enfoncement, la muqueuse présentait un

aspect normal. Ce n'était pas une cellule vésicale, mais bien une dépression régulière de toute la paroi de la vessie.

Pour expliquer l'existence de ce bas-fond, on ne pouvait faire que deux hypothèses : ou la partie de la paroi postérieure de la vessie, correspondant au trigone, se trouvait soulevée, comme elle l'est chez les prostatiques, par une tumeur extra-vésicale, ou bien la partie déprimée était attirée en arrière par des adhérences, unissant la vessie à l'organe qui se trouvait en rapport avec cette portion déprimée de la paroi postérieure, c'est-à-dire à l'utérus. Cette dernière hypothèse parut d'autant plus plausible que le toucher vaginal ne montrait aucune tumeur au cul-de-sac antérieur ; au contraire, on constatait l'absence de ce cul-de-sac, l'antéflexion de l'utérus, avec situation prolabée de l'ovaire droit.

L'incontinence était due pour M. Albarran à cette adhérence, car, lorsque la malade était couchée, l'utérus, obéissant à son poids, se déplaçait en arrière et entraînait la paroi postérieure de la vessie, adhérente à sa face antérieure, déterminant ainsi la dépression constatée par le cystoscope. Mais, lorsque la malade était debout, l'utérus se déplaçait en avant et attirant fortement la paroi postérieure de la vessie, maintenait béant, le sphincter vésico-urétral.

A l'appui de cette hypothèse, venait l'apparition de l'incontinence avec l'âge de la puberté et l'abondance des pertes d'urine au moment des époques menstruelles, c'est-à-dire lorsque l'utérus avait acquis un volume plus considérable ou lorsqu'il devenait plus volumineux que d'habitude.

L'opération fut décidée ; M. Albarran pratiqua, sur la paroi antérieure du vagin, une longue incision longitudinale, laquelle, du col de l'utérus, aboutissait près de l'urèthre ; à la faveur de cette incision, il put décoller l'utérus de la vessie, en se servant des doigts et parfois de petits coups de ciseaux,

en prenant la précaution de diriger la pointe des ciseaux du côté de l'utérus pour ne pas perforer la vessie.

L'utérus et la vessie adhéraient entre eux très fortement, aussi la séparation fut possible. Il fit ensuite, en avant du col utérin, une petite incision transversale, tombant en T sur la première incision, pour pouvoir reconstituer, en partie du moins, le cul-de-sac antérieur et il bourra à la gaze iodoformée l'espace inter-utéro-vésical.

Les suites opératoires furent des plus simples et la malade se leva 14 jours après l'opération.

Elle pouvait se tenir debout ou assise sans perdre d'urine; mais pendant la marche ou les efforts elle perdait encore ses urines. En trois séances d'électrisation faradique du col, toute incontinence disparut; la jeune malade pouvait garder son urine pendant trois ou quatre heures et elle sentait bien formellement le besoin d'uriner.

La malade a été vue une année plus tard; elle était parfaitement guérie; ses règles, autrefois douloureuses et irrégulières étaient devenues normales.

Au toucher, M. Albarran trouva le cul-de-sac antérieur du vagin, moins profond qu'il ne devrait être et, au cystoscope, il constata que le bas fond vésical avait complètement disparu.

Ce cas est unique dans la science et montre, encore une fois, qu'il faut rechercher avec un soin minutieux les causes de l'incontinence. A notre avis, l'adhérence avait été produite par une péritonite circonscrite de la vie fœtale ou par l'absence du cul-de-sac vésico-utérin de la vie embryonnaire.

L'hypothèse de M. Albarran, attribuant l'incontinence à l'adhérence de l'utérus à la vessie, a été en somme plei-

nement confirmée par le succès brillant de l'opération, dirigée dans ce sens.

Nous publions ci-dessous l'observation d'une petite fille, venue à la consultation externe de l'hôpital Necker, et dont l'examen nous a été confié.

OBSERVATION LIX (Personnelle).

Mlle Marcelle S..., âgée de 11 ans, est atteinte d'incontinence d'urine partielle.

Ses parents sont bien portants; mais elle a perdu cinq frères et sœurs de douleurs de ventre, avec constipation, céphalalgie et méningite.

Elle a eu la coqueluche à l'âge de 5 ans.

Elle a toujours perdu ses urines; jusqu'à sept ans et demi, elle perdait ses urines toutes les nuits et, dans la journée également, surtout dans la marche et les mouvements.

A 7 ans et demi, l'incontinence nocturne a presque complètement disparu; c'est à peine si elle perd ses urines la nuit une fois par mois, et cela, à la suite de la prise de boissons tièdes, telles que le café et le thé.

Dans le jour, elle perd toujours ses urines, peu à la fois, surtout et en plus grande abondance, quand elle n'a pas uriné depuis quelque temps; d'ailleurs les efforts, la toux, toute espèce d'exercice augmentent les pertes d'urine.

Elle perd très peu d'urine, il est vrai, mais c'est presque tout de suite après avoir uriné, en sorte qu'elle n'a pas le temps de se chausser après une miction, sans être mouillée.

Elle retient pourtant ses urines très facilement et, cela, pendant deux heures et demie, mais à la fin de ce laps de temps, sa chemise est trempée d'urine.

Elle n'a pas conscience de ces pertes d'urines.

Les jours de vacances, sa mère l'oblige à uriner tous les quarts d'heure et, malgré cela, sa chemise est toujours un peu mouillée.

Dans le courant de la nuit, elle ne perd pas une goutte d'urine; après huit heures de sommeil, elle se lève pour aller uriner, et le seul acte de se lever lui fait perdre un peu d'urine.

M. Villemin pensa à un trouble nerveux de la vessie, et décida qu'il y a lieu d'en faire la dilatation progressive.

Pendant six semaines, il injecta dans la vessie jusqu'à 350 centimètres cubes d'eau boriquée tiède; pas d'amélioration; l'enfant urine plus souvent que précédemment.

A l'inspection, nous constatons que le méat urétral se trouve placé à l'extrémité inférieure d'une fente allongée; sur les côtés du méat, on voit plusieurs petits culs-de-sac borgnes.

Au cystoscope, on constate que les deux orifices urétéraux sont à leurs places normales, les fentes urétérales sont un peu plus allongées que d'ordinaire.

Nous injectâmes dans la vessie 150 grammes de liquide, coloré au bleu de méthylène. En faisant tousser la malade, une goutte du liquide coloré, apparaît au méat; nous pressâmes au niveau de l'hypogastre et nous fîmes tousser la malade; elle perdit plusieurs gouttes du liquide coloré. En faisant courir la malade, le liquide coloré se perdit en grande abondance.

Le vagin est double et la cloison de séparation est complète, car deux instruments métalliques engagés dans les deux vagins se trouvent, dans toute l'étendue, séparés par cette cloison, adhérentes, d'un côté et de l'autre, à la cloison recto-vaginale; cette cloison de séparation est très épaisse.

Avec l'uréthroscope de M. Janet, on aperçoit au fond de

chaque vagin un col qui fait saillie. Le col droit est plus saillant et présente à son centre une petite fente laissant passer une gouttelette de mucus utérin; une bougie fine n'a pu être introduit dans cette fente, qu'à la profondeur de 3 millimètres. Du côté gauche, le col est moins saillant, mais aussi net; au centre de ce col, existe également un orifice arrondi, qui laisse à peine s'engager une fine bougie de baleine.

Il existe donc deux cols, existe-t-il deux utérus ?

M. Albarran juge que, pour ce cas, une intervention sera nécessaire, mais qu'il faut remettre à quelques années : à ce moment il faudra étudier soigneusement l'état dans lequel se trouvera la vessie, par rapport à l'utérus, s'il y a adhérence entre ces organes ou s'il existe une toute autre anomalie, dont la chirurgie pourrait avoir raison.

Pour nous, il s'agit, dans ce cas, d'une nouvelle variété d'incontinence, due à l'épaisseur de la cloison des vagins doubles.

Cette variété n'a pas été signalée jusqu'à présent par les auteurs, mais elle sera certainement classée, soit après l'opération de notre malade, soit par la constatation d'autres cas identiques qui pourront se présenter.

Cette manière de voir n'est pas nouvelle puisque Pawlick et Engström en présence d'incontinences d'urine, consécutives à quelques opérations de fistules vésico-vaginales, invoquent comme cause, la tension exercée sur le sphincter urétral, par la cicatrice linéaire formant une bride tendue.

De même, M. Albarran trouva, chez la malade incontinente, dont l'observation a été exposée en détail dans ce

chapitre, l'utérus adhérent à la vessie ; il attribua cette incontinence au vagin tendu, exerçant des tractions sur le sphincter urétral. Il dégagea les adhérences vésico-utérines et la malade guérit parfaitement, en 14 jours, de son incontinence.

Il ne doit pas, par conséquent, paraître hasardeux de donner cette interprétation de l'incontinence de notre petite malade, car la cloison épaisse intermédiaire aux deux vagins, au moment des mouvements de l'enfant, doit exercer des tractions sur le sphincter et provoquer cette incontinence. Il faut d'abord éliminer toute influence nerveuse, chez cette enfant, qui ne présente aucun fait de nervosisme, dans ses antécédents et dont l'incontinence n'a pas le caractère des incontinen-ces d'origine nerveuse et psychopathique.

CHAPITRE III

Dans ce chapitre nous allons exposer un type d'incontinence d'urine, par anomalies de développement. La vessie peut manquer en partie de couche musculaire et former ainsi un réservoir non contractile, mais, le plus souvent, ce défaut de musculature est partiel et atteint seulement le trigone vésical. Les petites malades incontinentes, par suite de rétention et regorgement, doivent souvent avoir le défaut de tonicité musculaire, dû à ce développement défectueux de la couche musculaire de la vessie. Dans ces cas, si le sphincter est encore assez résistant, il y a rétention rénale et l'incontinence ne se fait que par regorgement. On observe dans ces cas souvent de la cystocèle.

Mais si l'absence, plus ou moins complète, de la couche musculaire du trigone s'étend jusqu'au sphincter, il y a incontinence d'urine sans rétention; on trouve, dans ces cas, de la cystocèle et de l'incontinence au moindre effort; l'observation suivante de M. Albarran est très affirmative sur ce fait, car, une cystocèle opérée montra que la paroi vaginale et le trigone de Lieutaud, manquaient presque complètement de couches musculaires.

OBSERVATION LX (Albarran, Gaussade, Gibotteau) (1) .

Vierge de 18 ans, atteinte d'une incontinence d'urine diurne et nocturne; cette incontinence était partielle, la malade sentait les besoins d'uriner et avait des mictions régulières.

Elle perdait de l'urine pendant le repos, mais surtout au moindre effort. A l'examen, M. Albarran constata une cystocèle vaginale faisant saillie, à travers l'orifice semi-lunaire de l'hymen; il décida qu'il y avait lieu à l'intervention chirurgicale. Il pratiqua une colporrhaphie antérieure et constata, pendant l'opération qu'au niveau de la cystocèle, la couche musculaire de la vessie et celle du vagin, manquaient complètement; les deux muqueuses vaginales et vésicales étaient accolées l'une à l'autre.

Puisque la constatation de ces cas établit, avec certitude, que le trigone de Lieutaud peut manquer de couche musculaire, pourquoi ne pas vouloir admettre que le sphincter peut manquer aussi de fibres musculaires? Pourquoi M. Guinon (2) ne veut-il pas admettre le fait, absolument évident, d'incontinence d'urine par défaut de tonicité du sphincter uréthral; hypothèse soutenue par M. le professeur Guyon (3) et appuyée par un grand nombre d'observations?

Le défaut de tonicité pourrait provenir de parésie des fibres musculaires, de la faiblesse du sphincter, déterminée par un nombre insuffisant de fibres musculaires

(1) Annales des maladies des organes génito-urinaires, déc. 1895

(2) Thèse de Paris.

(3) Leçons cliniques.

dans sa constitution ; c'est cette dernière variété qui rentre dans la catégorie des incontinenes par insuffisance musculaire, déterminée par anomalie de développement.

Nous ne voulons pas insister plus longuement sur le diagnostic de cette incontenance d'urine ; qu'il nous suffise de signaler les différentes variétés d'incontenance.

Les incontinenes d'urine sont symptomatiques ou essentielles.

Les incontinenes symptomatiques sont celles qui se rattachent à une maladie d'une grande importance, par rapport à ce symptôme particulier.

Dans cette catégorie se trouvent toutes les maladies nerveuses, d'origine cérébro-spinale ou périphérique (épilepsie, mal de Pott, myélite transverse, ataxie locomotrice, etc.) ; toutes les maladies de la vessie (rétention d'urine et incontenance par regorgement, calcul et tumeur pédiculée de la vessie), les malformations du canal, les lésions irritatives du voisinage, (oxyures de vagin et de l'anus, polypes du rectum).

Les incontinenes dites essentielles sont déterminées par l'atonie du sphincter, par la psychopathie urinaire, par anesthésie ou hyperesthésie du canal profond ; enfin on tend à admettre actuellement qu'il y a une catégorie de rétentionnistes qui ont de l'incontenance par regorgement ; cette rétention est certainement due le plus souvent au spasme du sphincter, mais on doit quelquefois pouvoir attribuer cette rétention à l'atonie musculaire de la vessie.

CONCLUSIONS

1° Il faut désormais reconnaître que la seule théorie acceptable du développement du rein est celle qui admet l'uretère, canal excréteur, ayant un développement distinct de celui du rein, glande de sécrétion.

L'ancienne théorie, celle de Koelliker est infirmée par :

a) Le développement du parenchyme rénal, avant l'apparition des canaux transversaux d'anastomoses.

b) Par l'absence complète d'uretère, coïncidant avec un rein bien développé, mais en état d'hydronéphrose par défaut de drainage.

c) Par la disposition des uretères surnuméraires qui sera développée plus loin.

d) Parce que chaque fois qu'il a été possible de préciser, on a constaté que, dans l'appareil urinaire, la glande de sécrétion avait un développement différent du celui du canal excréteur; fait admis déjà pour le rein céphalique et pour le rein primordial, chez l'homme.

e) Enfin, parce que le canal de Wolff devient successivement canal excréteur du rein

céphalique et du corps de Wolff, plus tard, il donne naissance au canal de Müller et au canal de Wolff proprement dit, lesquels sont deux voies d'excrétion.

Il serait difficile d'admettre qu'il donnât naissance par une évagination à l'uretère qui est une autre voie d'excrétion, et qui aurait, lui, la propriété de former une glande de sécrétion des plus importantes de l'économie.

2° Les différentes explications contradictoires, émises par la plupart des notoriétés médicales, trouvent leur solution en admettant que :

L'uretère surnuméraire est dû, chez l'homme, au canal de Müller et, chez la femme, au canal de Wolff ; l'inverse peut se produire, c'est-à-dire que le canal de Wolff, chez l'homme, peut devenir uretère surnuméraire : dans ce cas, il y a naturellement absence des voies spermatiques du côté correspondant ; la science en possède un exemple. Chez la femme, ce canal de Müller pourrait également devenir uretère surnuméraire et, dans ce cas, l'utérus n'aurait qu'une seule corne, mais il n'y a pas d'exemple relaté dans la science.

Notre théorie se base sur le développement distinct de l'uretère et du rein ; sur l'origine des canaux de Wolff et de Müller, aux dépens de la plaque intermédiaire, directement ou indirectement ; cette origine s'établissant au-dessus du point où le rein définitif se développe. Mais comme le rein, à mesure qu'il se développe, s'avance vers

l'extrémité céphalique de l'embryon, c'est-à-dire à la rencontre des points d'origine des canaux de Wolff et de Müller, il est tout naturel de penser que, si l'uretère, par anomalie, n'arrive pas à drainer tout le rein, une portion, et toujours la supérieure sera drainée par un des deux canaux qu'il trouve à sa disposition, de préférence celui qui n'a pas de fonction et est condamné à l'atrophie, c'est-à-dire le canal de Wolff, chez la femme, et le canal de Müller, chez l'homme.

A l'appui de notre théorie nous relatons :

a) Plusieurs observations où les avis ont été partagés : ainsi, chez l'homme, tel canal anormal a été pris, par l'un, pour la persistance du canal de Müller et, par l'autre, pour un uretère surnuméraire ; à notre avis, c'était le canal de Müller, devenu uretère surnuméraire.

b) Ce fait que tous les uretères surnuméraires prennent leur origine à la portion supérieure du rein, que toujours il y a séparation complète du bassinet et du rein drainé par l'uretère surnuméraire.

c) Le trajet des uretères surnuméraires, qui est tracé par celui du canal de Müller, chez l'homme, et du canal de Wolff, chez la femme ; chez l'homme, l'uretère surnuméraire a toujours une tendance manifeste à se terminer à l'utricule prostatique, près du veru montanum, et, chez la femme, dans le vestibule du vagin, près du méat.

Jamais, il nous semble, une seule observation n'a relaté, chez l'homme, l'ouverture d'un uretère surnuméraire au périnée.

d) Les ouvertures des uretères surnuméraires dans la vessie et dans les voies spermatiques, chez l'homme, dans la vessie, l'urèthre et le vagin, chez la femme, ne peuvent pas infirmer notre théorie : ils démontrent, tout simplement, que les canaux de Müller et de Wolff n'étaient pas complètement constitués, au moment où ils sont devenus uretère surnuméraire.

D'un autre côté les terminaisons des uretères en cul-de-sac ou poche fermée ne prouvent qu'une chose : c'est que les canaux de Wolff ou de Müller avaient déjà commencé à s'atrophier par leurs extrémités, avant que l'urine n'arrivât à l'intérieur de ces conduits.

Ces poches, parfois très minces, adhèrent à quelqu'un des organes voisins et s'ouvrent dans cet organe, par nécrose ou dégénérescence d'un point faible de son pourtour ; mais l'examen de cette poche montre leur tendance à continuer le trajet de leur canal d'origine.

Notre théorie n'est pas absolument certaine, mais elle est suffisante pour expliquer tous les cas d'anomalie ; tandis qu'à notre avis, les théories émises jusqu'à ce jour, pour expliquer les faits observés, ne s'appliquent que pour des cas particuliers.

3° L'uretère surnuméraire qui a un aboutement ailleurs qu'à la vessie est presque toujours dilaté; il correspond à la portion supérieure du rein qui est en état d'hydronéphrose et d'atrophie plus ou moins avancées, et se termine en bas par une poche adhérente aux organes voisins, poche placée dans le tissu cellulaire lâche qui sépare le col utérin de la vessie ou bien dans l'épaisseur de la cloison vésico-vaginale; cette poche a des parois minces, le plus souvent, mais quelquefois épaisses, surtout quand elle n'a pas d'ouverture.

4° L'incontinence partielle d'urine, quand elle est diurne, quand, après une miction volontaire, l'urine continue à s'écouler, que cette incontinence existe dès la naissance, il faut avant tout chercher s'il n'y a pas une ouverture anormale laissant passer directement l'urine du rein sans traverser la vessie.

La cystoscopie est un examen très important qui montre le plus souvent que l'uretère anormal est surnuméraire.

5° L'examen de l'urine perdue est chose importante: il faut se rendre compte de sa quantité, de sa qualité chimique, au point de vue de l'urée, des chlorures, des phosphates, de ses caractères physiques par rapport à ceux de l'urine issue de la vessie. Tout cela donne une idée exacte de la valeur réelle du rein drainé.

6° Le seul cas où le diagnostic présenterait des

difficultés, c'est celui où il y aurait une vessie double à deux urèthres, dont un manquerait de sphincter ; mais, de cette anomalie possible, il n'en existe pas une seule relation dans la science.

7° Le seul traitement possible des anomalies d'ouverture de l'uretère est l'intervention chirurgicale : plusieurs procédés existent qui sont excellents, mais ils doivent être modifiés, suivant les cas.

a) S'il y a une terminaison borgne d'un uretère surnuméraire, si l'urine perdue est d'une quantité insignifiante, ou n'a aucune valeur physiologique au point de vue de la quantité d'urée, de chlorures et de phosphates, la suppression de cet uretère, effectuée aussi haut que possible, est indiquée.

b) S'il y a ouverture au méat d'un uretère surnuméraire sans poche, il faut établir une communication, le plus simplement possible, entre ce canal et la vessie et détruire la portion terminale.

c) Dans les cas où l'uretère surnuméraire possède une poche et draine de l'urine en assez grande abondance et de bonne qualité, l'opération de Colzi par la voie pubienne, celle de Tauffer par la voie sus-pubienne et enfin, de préférence, la brillante opération de M. Albarran par la voie vaginale ont leurs indications.

8° A côté de l'incontinence d'urine par anomalie d'abouchement d'un uretère surnuméraire, plusieurs anomalies congénitales et embryon-

naires peuvent aussi provoquer l'incontinence des urines ; il peut y avoir :

a) Incontinence par anomalie d'abouchement d'un uretère unique.

b) Incontinence par absence complète de vessie et ouverture consécutive des uretères dans l'urèthre.

c) Incontinence par défaut de musculature du trigone vésical, ressemblant à l'incontinence par cystocèle ; et de la région du sphincter, ressemblant à l'incontinence par atonie du sphincter.

d) Incontinence par adhérence de la vessie à l'utérus.

e) Incontinence par vagin double.

Vu, le Doyen,

BROUARDEL

Vu par le Président de la Thèse,

GUYON

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

GRÉARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ADAMY et DAY. — In. C. Schwarz. L. c.
- ALBARRAN. — Annales des maladies des organes génito-urinaires. Décembre 1895.
- Bull. et Mém. de la Société de chirurgie de Paris. Séance du 16 juin 1897.
- ALSBERG. — Centralblatt für Chirurgie, 1895.
- BACHAMMER. — Archiv für Anatomie und Physiologie, 1879.
- BAKER. — Boston med. and surg. Journal. Décembre 1878.
- BAUMM. — Archiv für Gynäkologie, vol. 42.
- BINNINGER. — In Förster. Die Misbildungen der Menschen. Jena, 1861.
- BOIS. — Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, 1893.
- BOIX. — Bull. de la Société anatomique de Paris, 1887.
- BORNHAUPT. — Petersbourg. med. Wochenschrift, 1879.
- BOSTRÆM. — Beiträge zur pathol. anatomie der Nieren. vol. 1. 1884.
- BOUSQUET. — In Strube, Virchow's Archiv vol. 137.
- BRINON. — Thèse de Paris, 1896.
- BYFORT. — In Secheyron. L. c.
- CARRIEU. — Union médicale. Novembre 1887.
- CHUCHU. — Société de biologie, 1873.
- CIVIALE. — Maladie des organes génito-urinaires.
- COLZI. — Anomalia di sbocco del l'uretere. Lo sperimentale. vol. 49. 1895. In C. Schwarz. L. c.
- C. SCHWARZ. Beiträge zur klinischen Chirurgie, vol. 15. 1895.
- CUSCO. — Bull. de la Société anatomique, 1846.
- DAVENPORT. — Boston. med. and surg. Journal. Octobre 1890.
- DEBIERRE. — Bull. de la Société anatomique. 1888.
- DEPAUL. — Mém. de la Société de biologie, 1852.
- In Secheyron. L. c.
- EMMET. — Pratique des Maladies des femmes. Trad. Ollivier, 1887.
- ENGEL. — American Journal, 1886.
- ERLACH. — Semaine médicale.
- FONT-RÉAULX. — Bull. de la Société anatomique, 1865.
- FÜRST. Archiv. für Gynækologie, 10 vol.
- GANGOLPHE. — Lyon médical, 1883.
- GEERDTS. — 1887. In. C. Schwarz. L. c.
- GUEITING. — In C. Schwarz. L. c.
- GUSSEROW. — Monatsschrift für Geburtskunde, vol. 4
- GUYON. — Leçons cliniques.
- HAUSHALTER et JACQUES. — Presse médicale. Mai 1897.

- HENRIET. — Bulletin de la Société anatomique, 1874.
HOFFMANN. — Archiv für Heilkunde, 1872.
JACQUES. — Réunion biologique de Nancy, 1897.
JOSSO. — Gazette médicale de Nantes, 1884.
KAUFFMANN. — Deutsche Chirurgie, 1886.
KOLISKO. — Wiener klin. Wochenschrift, 1889.
LECHLER. — 1835. In Bostroem. L. c.
LEMARCHAND. — Bull. de la Société anatomique, 1861.
LILIEFFELD. — In Bostroem. L. c.
LIOUVILLE et COGNE. — Bull. de la Société anatomique, 1868.
LIOUVILLE. — Bull. de la Société anatomique, 1868.
MASSARI. — Wiener med. Wochenschrift, 1879.
MILTON. — The Lancet, Octobre 1893.
MORESTIN. — Bulletin de la Société anatomique, 1896.
MORGAGNI. — In Hoffmann. L. c.
NEELSEN. — Beitrage zur Pathologie, 1888.
ORTMANN. — Centralblatt für Gynækologie, 1893.
OSTERLOH. — 1872. In C. Schwarz. L. c.
OTTO. — In C. Schwarz. L. c.
OZENNE. — Bulletin de la Société anatomique, 1880.
PALFYN. — In Secheyron. L. c.
PALMER. — Prager med. Wochenschrift, 1895.
PAUL BROCA. — Bulletin de la Société anatomique, 1850.
PILATE. — Bulletin de la Société anatomique, 1867.
PORTAL. — In C. Schwarz. L. c.
RAYER. — Atlas des maladies du rein, 1837.
RELIQUET. — Progrès médical, 1887.
RÉMY. — Journal de l'Anatomie et de Physiologie, par Robin et Ponchet, 1879.
SCHRADER. — 1674, In C. Schwarz.
SECHEYRON. — Archives de Tocologie, 1889.
SOLLER. — Lyon médical, 1882.
SEMMEING. — In Hoffmann. L. c.
SOULIGOUX. — Bulletin de la Société anatomique, 1896.
STOLTZ. — In Secheyron. L. c.
TANGL. — In Wichow's Archiv vol. 118.
THILOW. — Reil's Archiv vol 6.
WALTER. — Einige Krankheiten der Nieren, 1800.
WEIGERT. — Virchow's Archiv vol. 70, 72, 104.
WRANY. — In C. Schwarz. L. c.
ZALUSKY. — In C. Schwarz. L. c.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
PRÉAMBULE	5
 PREMIÈRE PARTIE 	
Uretères surnuméraires	
CHAPITRE PREMIER. — EMBRYOLOGIE.	
Notions d'Embryologie	9
Théories de développement du rein	12
CHAPITRE II. — PATHOGÉNIE.	
Théories sur la pathogénie des uretères surnuméraires de Sappey et P. Broca, de Caudmont, de M. Debierre, de M. Secheyron et de Colzi	17
Théorie de l'uretère surnuméraire provenant dans la plupart des cas du canal de Müller chez l'homme et du canal de Wolff chez la femme	24
Observations à l'appui de cette théorie	33
Explications sur les diverses dispositions de l'uretère surnuméraire	52
CHAPITRE III. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE	69
CHAPITRE IV. — SYMPTOMATOLOGIE.	74
CHAPITRE V. — DAGNOSTIC	87
CHAPITRE VI. — OBSERVATIONS.	
Ouverture de l'uretère surnuméraire au vestibule du vagin ou au vagin.	89
Ouverture de l'uretère surnuméraire dans le canal de l'urèthre	110
Terminaison borgne de l'uretère surnuméraire en une poche kystique.	112
CHAPITRE VII. — INDICATIONS OPÉRATOIRES. INTERVENTIONS	117

DEUXIEME PARTIE

CHAPITRE PREMIER	128
Ouverture des uretères dans le canal de l'urè- thre, par absence de vessie	128
Ouverture des uretères au vestibule du vagin ou à la région pubienne, par absence de vessie et d'urèthre ou par extrophie vésicale .	130
CHAPITRE II	135
Adhérence de la vessie à l'utérus	136
Cloison épaisse séparant deux vagins.	141
CHAPITRE III	145
Vessie manquant de couche musculaire.	145
Au niveau du trigone.	146
Au niveau du sphincter	146
CONCLUSIONS.	148



